Vierteljahrschrift

für die

PRAKTISCHE HEILKUNDE,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redaction:
Dr. **Josef Halla,** o. ö. Professor der 2. med. Klinik.
Dr. **Josef Kraft.**

Sechszehnter Jahrgang 1859.

Dritter Band

oder

Dreiundsechszigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Karl André.





Druck bei Kath. Geržabek.

Inhalt.

I. Originalaufsätze.

II. Analekten.

III. Verordnungen

betreffend das öffentliche Sanitätswesen.

IV. Miscellen.

V. Literärischer Anzeiger.

Nebstbei wurden besprochen in den Analekten:

VI. Verzeichniss der neuesten Schriften über Medicin

Original - Aufsätze.

Bericht

über die Leistungen der unter Prof. Pitha's Leitung gestandenen chirurgischen Klinik zu Prag von den Jahren 1854 *bis* 1857.

Von Dr. W. Güntner, d. Z. o. ö. Professor der Chirurgie in Salzburg.

(Schluss zum vorigen Bande.)

IV. Luxationen.

Die Luxationen — 27 an der Zahl — waren folgendermassen auf die einzelnen Gelenke vertheilt:

		rechts	links
Verrenkung des Unterkiefers	1		
„ „ Sternalendes des Schlüsselbeins	1	1	0
„ „ Humerus	16	10	6
„ „ Vorderarmes	2	1	1
„ „ Oberschenkels	4	2	2
„ der Kniescheibe	1	1	0
„ des Unterschenkels	1	1	0
„ „ Talus	1	1	0
	27	17	9

Die häufigsten Formen waren somit die des Oberarmes und Oberschenkels, die rechte Seite war bei den ersteren vorwaltend betheiligt; alle gehörten mit Ausnahme jener des Unterkiefers und Vorderarmes dem reiferen oder vorgerückteren Alter an. — Davon nur einige.

Luxation des Unterkiefers von 3wöchentlicher Dauer — Reduction — Heilung.

Bardaun Katharina, 21jährige Bauerstochter, zog sich die Verrenkung durch jähes Gähnen zu. Man hielt die Sache blos für eine Zerrung der Gelenkbänder, rieth lauwarme Gargarismen, die 3 Wochen lang fruchtlos

gebraucht wurden. — Das gesunde kräftige Mädchen bot einen eigenthümlichen Gesichtsausdruck. Die Unterlippe war der Oberlippe angeschlossen, dabei stand der Unterkiefer durch dieselben in einer Weise vor, dass er selbst angeschwollen schien (ähnlich wie bei Nekrose des Unterkiefers). Beim Oeffnen der Lippen stand die obere Zahnreihe von der unteren auf ³/₄ Zoll ab, das Kinn sowie die untere Zahnreihe über jene des Oberkiefers vor, die active und passive Bewegung des Unterkiefers beschränkt; — beide Gesichtshälften abgeflacht, die Wangen tiefer stehend, schlaff, die Muskeln dagegen gespannt, — die Winkel des Unterkiefers weniger deutlich, gleichsam nach innen gedrückt; — vor dem äusseren Gehörgange eine seichte Grube, vor derselben unter dem Jochbogen eine undeutliche Erhabenheit, von der Mundhöhle aus der Processus coronoideus unter dem Jochbogen sammt der sehr gespannten Musculatur deutlich fühlbar, der letzte Backenzahn des Unterkiefers dem 3. des Oberkiefers entsprechend bemerkbar. Speichelfluss gering, Sprache unverständlich, Kauen behindert, Schlingen nicht gestört. — Am 2. Tage wurde während der Chloroformnarkose die Reduction auf die gewöhnliche Weise fruchtlos versucht. Man legte daher 2 breite Korkstücke zwischen die Backenzähne und suchte durch hebelförmige Bewegung des Unterkiefers die Reposition zu bewerkstelligen, jedoch gleichfalls ohne Erfolg. Man kehrte daher zum ersten Verfahren zurück, legte die umwickelten Daumen auf die Backenzähne, umfasste mit den übrigen Fingern das Kinn von unten, und drückte mit den ersten von oben und vorn nach unten und hinten bei gleichzeitiger Erhebung des Kinns und siehe da, es schlüpfte der rechte Gelenkkopf in seine Höhle. Bei einem zweiten ähnlichen Versuche gelang auch die Reduction auf der linken Seite. — Alle Erscheinungen waren geschwunden, der Mund liess sich vollkommen schliessen. Ein einfaches Tuch bildete den Verband und trotz Verbot machte die hocherfreute Kranke schon am 3. Tage ausgiebige Bewegungen; am 8. Tage wurde sie entlassen.

Die zufällig in 2 Tempo's erfolgte Reduction erinnert unwillkürlich an die schon von Franco gerühmte und von Dr. Leo in der Neuzeit empfohlene Einrichtungsmethode des vollständig verrenkten Unterkiefers und dürfte besonders in veralteten Fällen Beachtung verdienen. Es wird nämlich zuerst die Reposition auf der einen Seite und dann erst auf der anderen, wie sie sich in unserem Falle von selbst ergab, vorgenommen.

Partielle Luxation des Sternalendes der Clavicula nach vorn und oben — Entzündung des Periostes — Heilung mit Deformität ohne die geringste Functionsstörung.

Der 34jährige Pferdeknecht Machek Anton erhielt 4 Tage vor seiner Aufnahme einen Hufschlag auf das Akromialende der Clavicula, so dass er zusammenstürzte und den Tag über arbeitsunfähig war. Die folgenden Tage verrichtete er wieder seine Geschäfte, bis ihn die Schmerzen nöthigten, die Spitalshilfe anzusprechen. — Der gut constitutionirte Mann bot am Sternalende des rechten Schlüsselbeines eine beträchtliche Anschwellung, welche über das Niveau des Sternums vorragte, sich allmälig in die

Clavicula verlor, hart war, die bläulich gefärbte Haut vordrängte und sich bei Bewegungen des Humerus mit bewegte; die Clavicularportion des Pectoralis und der Cleidomastoideus sprangen mehr hervor, die Fossae claviculares waren seichter, der Stand der Schulter tiefer; — die Anschwellung selbst beim Drucke sehr empfindlich, wenn auch hart, doch an der Oberfläche weicher, liess sich niederdrücken, sprang jedoch sogleich wieder hervor. — Es obwaltete kein Zweifel, dass das Sternalende des Schlüsselbeins theilweise aus seiner Verbindung mit dem Sternum gewichen war und sich in Folge der vernachlässigten Schonung das Periost entzündet habe. Durch gesicherte ruhige Stellung der Extremität und Anwendung von Fomenten aus Aq. Goulardi verlor sich die Empfindlichkeit und zum Theil die diffuse Anschwellung, so dass ein mässiger Druck vertragen wurde. — Eine Bandage, ähnlich dem Salmon'schen Bruchbande, sollte die Clavicula in der normalen Lage erhalten. Der gewünschte Erfolg wurde jedoch, namentlich wegen der Ungeduld des Patienten nicht erreicht, es zeigte sich bei jeder Visite unter dem Verbande die Dislocation wieder. Man stand daher von jedem weiteren Versuche einer Retention ab und begnügte sich mit einer Mitella für den Vorderarm. Nach 5 Wochen hatten sich alle Erscheinungen verloren, die Function war trotz der Deformität ganz ungestört.

Luxatio humeri. Diese am häufigsten sich der Beobachtung bietende Luxationsform kam als

Luxatio	axillaris	7mal,	pectoralis 2mal,
„	subscapularis	6 „	und zwar immer als subcoracoidea,
„	retroscapularis	1 „	vor.

Luxation des Humerus nach aussen (Luxatio retroglenoidalis). — Reduction — Heilung.

Němec Anton, 43 Jahre alt, Fuhrmann, warf beim Hinabfahren von einer Anhöhe um, gerieth unter das links angespannte Pferd, welches zusammengestürzt war, und wurde von demselben beim Versuche sich zu erheben, nach rückwärts gegen den Wagen geschleudert, so dass er mit der rechten Schulter auf das vordere Ende der Wagenleiter auffiel. Er war nicht bewusstlos, konnte jedoch nichts weiter angeben, als dass er von seinen Kameraden hervorgezogen und weiter gebracht wurde. — Nach zwei Tagen (12. December 1853) bot er folgenden Status: Die rechte Schulter von normaler Form und Rundung, jedoch beträchtlich angeschwollen, so dass der Abstand zwischen Akromion und Processus coracoideus 11 Centimeter — links nur 7 — betrug, die Furche zwischen Deltoideus und Pectoralis verstrichen, das Akromion deutlich sicht- und fühlbar, unter demselben mittelst der Finger eine Grube eindrückbar; — der Ellenbogen nach vorne gerichtet, die Achse des Humerus etwas nach auswärts, die Länge vom Akromion zum Olekranon 37 Cent., links 38; die Achselhöhle normal vertieft, leer, der äussere Rand der Scapula an den Thorax angedrückt, der innere abstehend; die Region des Schulterblattes, besonders entsprechend der Fossa infraspinata, angeschwollen, der Muscul. infraspinatus gespannt und kuglicht vorgetrieben, darunter ein harter rundlicher Körper deutlich zu fühlen, die Haut darüber excoriirt; längs des Muscul. triceps bis zum Olekranon intensive Blutunterlaufung; um das Ellenbogengelenk eine teigigweiche, von Blutextravasat gebildete Anschwellung; — leichte seitli-

che Bewegungen sind gestattet, jene nach rückwärts ist unmöglich; — abnorme Gefühle in den Fingern, Cyanose ist nicht vorhanden. — Die Reduction sogleich und in der Weise ausgeführt, dass die Extremität in der abnormen Richtung nach ab- und einwärts extendirt wurde, gelang auf den ersten Versuch ausserordentlich leicht. Man hörte unter deutlichem Geräusch den Gelenkkopf in die Pfanne eintreten. Der Arm wurde einfach in eine Schärpe gelegt und zur Beförderung der Aufsaugung des Extravasates spirituöse Ueberschläge angewendet. Nach 8 Tagen wurden passive Bewegungen vorgenommen, Patient unterstützte sie fleissig durch active in einer Weise, dass er sich für seine Beschäftigung schon am 12. Tage tauglich fühlte und seine Entlassung verlangte.

Luxation des rechten Oberarmes mit Fractur des Schulterblatthalses — Reduction und Coaptation — Heilung.

Der 37jährige musculöse Kutscher Kapral Wenzel fuhr den 13. October 1854 auf einem mit Ackergeräthschaften beladenen Leiterwagen aufs Feld. Unterwegs wollte er absteigen, als gerade im Momente des Ueberschreitens der Leiter die Pferde mit dem Wagen ruckten und der Genannte kopfüber auf die rechte Schulter stürzte, wobei ihm der nachrollende Pflug mit ganzer Gewalt auf den Oberarm, den er über den Kopf erhoben hielt, auffiel. Er verlor das Bewusstsein nicht, stand selbst auf und begab sich in seine Wohnung, der rechte Arm soll wie an einem Stricke aufgehängt hin und her gewackelt haben. — Nach 5 Tagen fand sich bei der klinischen Aufnahme die rechte obere Extremität, besonders die Schulterregion angeschwollen, mit Blut unterlaufen, vom Rumpfe abstehend, ungemein beweglich mit auffallender Crepitation. — Die Schulter tiefer gerückt, die Axilla und Thoraxwand von einer enormen Blutgeschwulst eingenommen, so dass man weder an der Schulter noch in der Axilla die Contouren oder Knochenvorsprünge des Gelenkes entdecken konnte. Ausser dieser äusserst schmerzhaften Verletzung fand sich nichts Krankhaftes. — Es wurde vor Allem die Extremität durch eine Mitella unterstützt und spirituöse Ueberschläge angewendet. Nach 10 Tagen war die Geschwulst so weit geschwunden, dass eine Untersuchung des Gelenkes möglich wurde. — Die Schulter hatte ihre Rundung verloren, das Akromion stand scharf hervor, unter demselben befand sich eine tiefe Grube; gerade in der Axilla konnte deutlich eine harte, rundliche, unschmerzhafte Geschwulst gefühlt werden und unter derselben eine kleinere, mit dem Oberarmknochen zusammenhängende. Die Bewegungen des Armes nach der Seite waren ungewöhnlich leicht, das Anschliessen an den Thorax unmöglich, beim Drucke von der Achselhöhle aus gegen die Prominenzen und beim Erheben des Armes schwanden beide, die Vertiefung unter dem Akromion füllte sich aus, die Schulter bekam ihre Rundung, beim Nachlass stellten sich die früheren Erscheinungen wieder ein. — Aus der enormen Anschwellung, der ausgebreiteten Sugillation am Oberarm und der seitlichen Thoraxwand, dem tiefen Stande der Schulter, den leichten seitlichen Bewegungen, bei der Unmöglichkeit den Arm dem Thorax anzuschliessen, aus den Erhabenheiten in der Axilla schloss man auf ausgedehnte Zerreissung der das Gelenk umgebenden Weichtheile, Trennung des äussersten Schulterblatthalses und weiten Kapselriss. — Die Extremität wurde durch ein dreieckiges Kissen vom Rumpfe abgezogen gehalten, durch eine Mitella kräftig unterstützt und

durch ein 4eckiges Tuch an den Thorax befestigt. — Der Verband wurde, so oft er locker geworden, gewechselt und überraschender Weise war nach 8 Wochen die Neigung nach abwärts zu sinken, ganz behoben. Passive und active Bewegungen in der 10. Woche angestellt brachten nach 16 Wochen eine ziemliche Gebrauchsfähigkeit zu Stande.

Die Verrenkung des Oberschenkels kam ausser der bereits mit Comminutivfractur des zweiten Oberschenkels complicirten Form „nach innen" noch 4mal vor, und zwar als Luxation nach oben, nach innen, nach hinten und oben, nach hinten und unten, und soll später selbstständig ausführlicher behandelt werden.

Unvollständige Verrenkung der rechten Kniescheibe nach aussen — Reduction — Heilung in 14 Tagen.

Fuchs Lambert, 40 Jahre alt, Schuhmacher, gross und kräftig, fiel auf der rechten Extremität stehend und sich im Kreise drehend unter einem heftigen Schmerz im Knie und dem Gefühle, als ob zwei rauhe Körper rasch und kräftig an einander gerieben würden, zu Boden, unfähig, das gestreckte Bein zu beugen und sich vom Boden zu erheben. Nach verschiedenen schmerzhaften, jedoch fruchtlosen Manövern an der betroffenen Extremität wurde Patient in die Anstalt gebracht. — Die rechte untere, auf die hintere Fläche gelagerte Extremität war im Kniegelenke forcirt gestreckt, das Gelenk selbst deformirt, die Kniescheibe nach aussen und etwas nach unten dislocirt, schief gestellt, so dass der äussere Rand tiefer, der innere höher stand, die Spitze derselben nach aussen von der Spina tibiae, der innere Winkel der Basis in der Fortsetzung der Spina nach oben gelagert; das Ligamentum patellae, sowie die Sehne des Quadriceps nach aussen verzogen, nicht zerrissen, aber gespannt; an der inneren Seite der Kniescheibe eine horizontale, etwa 2″ lange Furche, in welcher man den inneren Condylus der Tibia und des Femur deutlich fühlte, oberhalb des letzteren eine rundliche, weiche, schief verlaufende Anschwellung; die Kniekehle verstrichen, ja sogar convex, die begränzenden Muskel gespannt. Die Messung betrug 11$^3/_4$″, am gesunden Knie 10$^1/_4$″, — jede Bewegung war unmöglich, Schmerz bei jeder Berührung. — Behufs der Reduction wurde der Kranke chloroformirt. Während der Narkose machte derselbe selbst leichte Beuge- und Streckversuche, wobei die Kniescheibe unter einem sanften Druck von aussen in die normale Lage zurückglitt. — Das Kniegelenk wurde mit feuchten Compressen eingewickelt, das ganze Glied mit Watta eingehüllt und durch eine Rollbinde unterstützt. Die Reactionserscheinungen waren gelind, Schmerz war blos am 1. und 2. Tage und folgte bald ein plausibles Allgemeinbefinden. — Am 6. Tage wurde der Verband abgenommen, die Geschwulst um das Gelenk beinahe Null, die Verletzung überhaupt nur durch eine grünliche Färbung der Haut angedeutet. — Bis zum 10. Tage hielt Patient noch die Ruhe ein, von da an wurden Bewegungs- und Gehversuche mit Krücken gemacht, so dass der Kranke am 14. Tage schon die Anstalt verliess. — Der Mechanismus der Verrenkung ist in diesem Falle nicht ganz klar; das Wahrscheinlichste scheint eine plötzliche Contraction des Musc. quadriceps im Momente des Umdrehens bei fixirtem Unterschenkel gewesen zu sein.

Die Luxation des Unterschenkels nach vorn (auf die vordere Fläche des unteren Endes des Oberschenkels) kam 1mal vor.

Der noch ziemlich kräftige 68jährige Landmann Adam Dlauhy verfehlte beim Herabsteigen vom Boden die Sprossen der Leiter und stürzte rücklings ungefähr 2½ Klafter hoch in ein unten stehendes Fass. Ausser mehreren Contusionen erlitt er eine Verletzung des rechten Kniegelenkes, welche verschiedentlich, ohne Erfolg behandelt wurde. Nach 14 Tagen (22. Juli 1856) zeigte sich bei der Aufnahme der Ober- und Unterschenkel bis zu den Zehen angeschwollen, mässig gestreckt, — in der Kniegelenksgegend eine kugliche Vorwölbung, auf deren höchstem Punkte die Patella gegen den Oberschenkel hin abschüssig gelagert, deutlich fühlbar war; das Ligamentum patellae und die Sehne des Quadriceps zeigten sich erschlafft, gleichsam zusammengeschoben und bildeten zu beiden Seiten der Kniescheibe Wülste, — die Kniekehle verstrichen, durch vorspringende harte Prominenzen, welche sich in die verlängerte Achse des Oberschenkels fortsetzten, ausgefüllt, die Haut daselbst, besonders an der inneren Seite verschorft, die Arteria poplitaea zwischen beiden Prominenzen deutlich fühlbar; eine auf den Unterschenkel gelegte und über den Oberschenkel verlängerte Ebene gab am oberen Rande der Kniescheibe einen Abstand von 4 Fingern, in der Mitte des Oberschenkels von einer Handbreite, — die verlängerten Achsen des Ober- und Unterschenkels selbst in der Kniegelenkgegend um 5 Centimeter auseinander gerückt.

Messung: Circumferenz am kranken Knie: 46 Centimtr.
„ „ gesunden „ 34 „
Länge von der Spina ant. sup. zum Malleol. extern.
an der kranken Extremität 87 Centmtr.
„ „ gesunden „ 95 „
Länge von der Kniescheibe zum äusseren Knöchel
an der kranken Extremität 58 Centmtr.
„ „ gesunden „ 49 „

Die Function war ganz aufgehoben, passive seitliche Bewegungen ohne viel Schmerz weit ausführbar; der spontane Schmerz war mässig, das übrige Befinden mit Ausnahme eines chronischen Lungenkatarrhs und einer leichten Gefässaufregung ungestört. — Die Einrichtung wurde auf folgende Weise ungemein leicht verrichtet: Extension am Unterschenkel, allmälige sanfte Beugung desselben unter Anwendung eines Druckes auf die Gelenkenden durch Anstemmen der Daumen an die Condylen der Tibia und der übrigen Finger an jene des Oberschenkels. — Alle Erscheinungen waren geschwunden, alle Bewegungen waren unmöglich, es bestand aber eine grosse Neigung zu neuerlicher Dislocation. Es wurde daher die sorgfältig in spirituöse Compressen und Watta eingehüllte Extremität mit einer Binde eingewickelt und auf eine Unterlagsschiene befestigt. Patient befand sich wohl bis zum 3. Tage, wo beträchtliche Schmerzen ihn beunruhigten und die Abnahme des Verbandes veranlassten. Die Schorfe in der Kniekehle, entsprechend den Condylen, hatten sich in Folge der Eiterung gelöst, die Umgebung war leicht infiltrirt. Es wurde die Extremität zur leichteren Besorgung der Wunde in einen Kammerlack'schen Apparat gelegt und der Verband häufig gewechselt. Leider stellte sich die Dislocation wieder ein, die Eiterung nahm tagtäglich zu, es stiess sich

die Haut in der Kniekehle im weiten Umfange ab, ein intensives Fieber mit rasch darauf folgenden Schüttelfrösten, und intensiv gelber Färbung der Haut kam hinzu und Pyämie schloss am 17. Tage nach der Aufnahme die Scene.

Autopsie: Sämmtliche Muskeln der Kniekehlengegend blosgelegt, grauschwarz, mit übel riechender dicker Jauche bedeckt, an einigen Stellen wie angefressen, der äussere Bauch des Gastrocnemius vollkommen durchrissen, so dass der äussere Condylus unbedeckt zu Tage lag, — der Nervus poplitaeus in eine grau gefärbte Exsudatschwarte eingehüllt, in seiner Substanz nicht verändert; eine eben solche Exsudatschichte war auch um den Nerv. tibialis und peroneus; letzterer verdickt, gelockert, das Neurilem mit Jauche infiltrirt; — die Scheide der Arteria und Vena poplitaea gleichfalls verdickt, grau gefärbt, ihre Lumina durchgängig, die Arterie leer, in der Vene ein loses Fibringerinnsel. Nach Entfernung der Weichtheile fand sich die Kapsel entsprechend dem äusseren Condylus an einer kreuzergrossen Stelle ganz zerstört, der innere Raum derselben bildete eine grau ausgekleidete Eiterhöhle, in der missfärbigen Jauche flottirten die Reste der zerrissenen Ligamenta cruciata, die Gelenkknorpel erweicht, sonst nicht verändert, nur an der prominirenden Partie des Condylus externus abgeblättert; — die Ligamenta lateralia zerrissen, von grauem Exsudat bedeckt, das Periost schmutzig grau gefärbt, verdickt, vom Knochen nicht losgelöst. — Im rechten Pleurasack einige Unzen eitriges Exsudat, in den unteren Lappen beider Lungen bis bohnengrosse Abscesse, das Gewebe verdichtet — in den übrigen Lappen hochgradiges Oedem.

Vorstehender Beobachtung schliessen wir zum Gegensatze eine zweite ganz gleiche an, welche sich kurz darnach darbot und wegen der raschen Heilung interessant ist.

Chila Magdalena, eine 25jährige robuste Dienstmagd, fiel am 25. September 1856 mit einem Korbe Grünzeug am Rücken auf ebener Strasse und konnte nicht mehr aufstehen. Ueber die Art des Falles gab sie an, dass das rechte Bein mit aller Gewalt nach rückwärts auswich, sich da unter krachendem Geräusch beugte und nach dem Falle wieder die gestreckte Lage hatte. Die Diagnose war sehr leicht, da die Kranke nach einer Stunde in die Anstalt gebracht wurde, die Theile gar nicht angeschwollen und die Erscheinungen eklatant waren. Die Lage der Extremität, die Deformation des rechten Kniegelenkes, die aufgehobene Function, die ungemein leichte Beweglichkeit des Unterschenkels in horizontaler Richtung nach rechts und links (bis zum Winkel von 45°) waren wie im vorhergegangenen Falle. — Die genau angestellte Messung ergab:

Von der Spina anter. super. zum äusseren Knöchel
krankerseits 71 Cent. — gesunderseits 78 Cent. — Differenz = 7 Centim.

Von der Spina ant. super. zum inneren Knöchel
krankerseits 72½ — gesunderseits 76½ — Diff. = 4 Cent.

Von der Spina ant. sup. bis zur Spina tibiae
krankerseits 43 — gesunderseits 48 — Diff. = 5 Cent.

Vom Condyl. extern. femor. zum Malleol. extern.
krankerseits 31 — gesunderseits 37 — Diff. = 6 Cent.

Vom Condyl extern. femor. zur Patella
krankerseits 13 — gesunderseits 8 — Diff. — 5 Cent.

Peripherie gerade über der Spina tibiae
krankerseits 37 — gesunderseits 29 — Diff. = 8 Cent.
Peripherie über die Patella
krankerseits 33½ — gesunderseits 38½ — Diff. = 5 Cent.

Die Einrichtung, auf dieselbe Weise wie im ersten Falle verrichtet, gelang gleichfalls leicht. Eine sorgfältige Einwicklung mittelst befeuchteter Compressen, Watta und Binden, nebst Lagerung auf einer Unterlagsschiene bildete den Verband. — Reaction erfolgte gar keine, Patientin äusserte nicht den geringsten Schmerz; eine leichte gelbliche Färbung bekundete nach Abnahme des Verbandes am 8. Tage die Verletzung. Die Kranke verlangte bereits ihre Entlassung, und da man dieselbe verweigerte, machte sie in der 2. Woche alle Nächte Gehversuche, bei denen sie einmal überrascht wurde. In der 3. Woche wurde sie auf dringendes Verlangen entlassen.

V. Entzündung der Gelenke

kam 37mal vor und zwar bei 16 männlichen und 21 weiblichen Individuen, 22mal linkerseits und 15mal rechterseits, in nachstehender Vertheilung: am Hüftgelenke 14mal, am Kniegelenke 19mal, am Fussgelenke 1mal, am Ellenbogengelenke 2mal, am Handgelenke 1mal. — Sämmtliche Patienten gehörten dem kindlichen und jugendlichen Alter an, den meisten Formen lag Scrophulose zu Grunde; dürftige Verhältnisse, in welchen die Betreffenden lebten, waren die häufigste Ursache, dass wir sie im vernachlässigten Zustande und späteren Stadium zur Behandlung bekamen. — Unsere erste Sorge war eine *zweckmässige Lagerung* — Mittelstellung des Gelenkes — zu erzielen, eine Aufgabe, welche nicht immer leicht zu lösen und deren Realisirung dennoch unumgänglich nothwendig ist. Nur durch eine solche Stellung wird der Druck auf die das Gelenk constituirenden Theile ein gleichmässiger, es wird die ungleichförmige Vertheilung der Spannung des Bandapparates, der Muskeln behoben, die häufig darin begründeten Schmerzen beseitigt, nachfolgende Verbildung des Gelenkes verhütet oder wenigstens zu Gunsten des künftigen Gebrauches ausgeglichen. Man darf darin nie dem Wissen oder Instincte des Kranken — wie man früher glaubte — nachgeben und jene Lage, welche er annimmt, für die zweckmässigste halten, denn gerade durch diese wird häufig der Entzündungsprocess unterhalten und gesteigert. Ist das Gelenk in die Mittelstellung gebracht, so wird dieselbe entweder durch unterlegte Pölster und eine sanfte Extension oder durch Fixirung auf einer ein-

fachen Unterlagsschiene mit Fussbrett oder Winkelschiene am besten gesichert.

Die weitere Sorge war auf *Verbesserung der Constitution*, Behebung des constitutionellen Leidens gerichtet. Nahrhafte Kost (Fleisch, Bier, Wein), frische Luft, Antiscrophulosa und Ol. jecoris, Jodkalium, Eisen, Jodeisen, kleine Dosen von Chinin, Wallnussblätter, Bäder, einfache und aromatische, leisteten uns die besten Dienste. — Die *locale Behandlung* wurde natürlich durch den Grad und das Stadium der Entzündung gegeben. Absolute Ruhe, Kälte, Ung. ciner. mit oder ohne Opium, trockene Wärme durch Einhüllen mit Watta, feuchte Wärme unter der Form von Einwicklungen mittelst befeuchteter Compressen, feuchtwarme Ueberschläge, Einreibungen von Jodkalisalbe, Jodglycerin, Bepinslungen mit Jodtinctur, Compression mittelst Watta und Binden, Wergverband, Dextrinverband, Seutin'scher Verband, Gummiammoniak - Pflaster, fliegende Vesicatore, Sublimatlösung, Deutrojoduretsalbe, Elix. acid. Halleri, bleibende Vesicatore, Dampfbäder mit warmer und kalter Douche bildeten den Heilapparat. — Der Ankylose wurde vorgebeugt durch frühzeitige passive Bewegungen und active mittelst Krücken in Verbindung mit dem fortgesetzten Gebrauche von Bädern, Dampfbädern, kalten und warmen Douchen.

Ankylose und zwar wahre, wirkliche knöcherne Verwachsung der Gelenkenden, beobachteten wir 3mal, 2mal in beiden Hüftgelenken, 1mal im rechten Kniegelenke. Sie war immer das Resultat einer Gelenkentzündung. In allen 3 Fällen wurde die forcirte Streckung während der Chloroformnarkose ausgeführt. — Nachstehender Fall möge darthun, wie weit die Verbildung der Gelenke, wie umfangreich die Verkrüppelung des armen Kranken werden könne, und was die Kunst selbst unter den desperatesten Verhältnissen zu leisten im Stande ist.

Wahre Ankylose beider Hüftgelenke mit Auswärtsrollung und Winkelstellung der Extremitäten zum Becken, gänzliche Gebrauchsunfähigkeit — forcirte Streckung — geringe Reaction — Heilung.

Strobel Franz, 21 Jahre alt, Taglöhner, wurde in seinem 9. Lebensjahre von einer rechtsseitigen Coxitis in Folge einer Durchnässung bei erhitztem Körper befallen; sie dauerte über ½ Jahr, ging mit Eiterung einher, und endigte mit Ankylose, Winkelstellung und leichter Auswärtsrollung der Extremität, so dass Patient mit Krücken einhergehend, das entsprechende Glied nachschleppte. Im 13. Lebensjahre wiederholte sich der Process ohne besondere Veranlassung am linken Hüftgelenke, brachte dieselben Veränderungen hervor, nur mit dem Unterschiede, dass sich

zahlreiche Fistelöffnungen um das Gelenk bildeten, von denen eine bis jetzt noch besteht. Im Laufe der Zeit wurde die winkliche Stellung der Oberschenkel zum Becken, sowie die Auswärtsrollung der ersteren immer bedeutender, rechterseits der stumpfe Winkel zu einem rechten, linkerseits der rechte zu einem spitzigen, der aufrechte Gang des Unglücklichen selbst mit Krücken unmöglich; er schleppte sich mittelst einer schemmelartigen Vorrichtung für die Hände mit gespreizten Schenkeln auf allen Vieren mühsam dahin und musste sich jederzeit, um den Kopf aufrichten zu können, mit dem Rücken an eine Mauer oder sonstige feste Stütze anlehnen. — In diesem bedauernswerthen Zustande suchte der Arme am 9. Juli 1855 in der Anstalt Hilfe. — Nach vorherigen öligen Einreibungen, Anwendung von Kataplasmen wurde am 19. Juni unter Anwendung der Narkose zur Beseitigung der Deformität geschritten. Durch wiederholte Rotation, Flexion und Adduction während der Extension gelang es, unter einem dumpf krachenden Geräusch die abnormen Verbindungen zu trennen und die rechte Extremität in die normale Richtung und Stellung zu bringen; — links blieben alle Versuche fruchtlos. Die ganze Extremität sowie die Beckenregion wurde mit feuchten Compressen und einer Rollbinde eingewickelt, die ruhige Lage durch unterlegte Kissen gesichert. Die darnach folgenden Schmerzen und die Schwellung des Hüftgelenkes waren beträchtlich, verloren sich jedoch unter der fleissigen Anwendung von kalten Ueberschlägen bis zum 27. fast gänzlich. Es wurden nun täglich leichte passive Bewegungen vorgenommen. Der arme Kranke war überglücklich und bat dringend um die Operation am 2. Fusse. — Am 16. Juli wurde nach vorheriger subcutaner Durchschneidung des Musc. sartorius und tensor fasc. latae, welche enorm gespannt waren, die Extension in der früher angegebenen Weise vergeblich versucht, bis man dieselbe ruckweise allmälig steigerte, worauf eine knöcherne Brücke unter lautem Krachen entzweiging und das Glied ziemlich leicht in die normale Position gebracht werden konnte. Die Nachbehandlung war dieselbe, wie bei dem ersten Manöver, so dass die diesmalige aufs Höchste gesteigerte locale und allgemeine Reaction innerhalb 3 Wochen vollkommen bekämpft wurde. Täglich erneuerte passive und active Bewegungsversuche mit Krücken hatten den Erfolg, dass Patient nach 4 Wochen mit einem Stocke aufrecht sicheren Schrittes einherging und sich wieder des wichtigen Vorzuges vor den Thieren erfreute — sein Antlitz war wieder gegen den Himmel gerichtet! Die erwähnte Fistelöffnung am linken Sitzbeinast war geheilt, der Kranke verliess nach 10 Wochen mit dankbarem Herzen das Spital.

Diese Beobachtung liefert einen sprechenden Beweis für die Richtigkeit des oben ausgesprochenen Principes bei der Behandlung von Gelenkskrankheiten und könnte durch eine Anzahl anderer, alle Gelenke betreffenden Fälle unterstützt werden. Sie widerlegt zugleich die früher herrschende Ansicht, dass die vom Kranken angenommene Stellung die richtige sei.

VI. Nekrose.

Die Nekrose bot eine reiche Gelegenheit, den wohlthätigen Restitutionsprocess von Seite der Natur zu studiren und zu bewundern. — Sie kam bei 73 Individuen, 46 männlichen, 27 weiblichen vor, also auch wieder häufiger bei Männern als Frauen. Der grössere Theil der Patienten gehörte dem jugendlichen Alter von 8—20 Jahren, alle dagegen der niederen, arbeitenden Classe an, deren Wohnung in der Regel schlecht, feucht, mit Dünsten geschwängert, deren Nahrung einzig auf Vegetabilien angewiesen war; Scrophulose bildete daher die gewöhnlichste Complication. — Den Lieblingssitz boten die Röhrenknochen und darunter besonders die Tibia, vereinzelt kam sie am Oberschenkel, Mittelfussknochen, Fersenbein, Oberarm, Vorderarm, Ober- und Unterkiefer vor. — Als nächste Ursache ergab sich jederzeit eine Periostitis, die nur in wenigen Fällen durch äussere Einflüsse: Traumen (N. traumatica), und offenbaren nachtheiligen Einfluss des Temperaturwechsels (N. rheumatica) bedingt war, sonst ihren Grund in der individuellen Constitution und den individuellen Lebensverhältnissen hatte.

Die *Operation* (Nekrotomie und Sequestrotomie) wurde 43mal, immer mit dem günstigsten Erfolge ausgeführt, was lediglich dem rechtzeitigen Momente, — der zuwartenden Methode — zuzuschreiben ist. Wir huldigten durchaus nicht der frühen Operation, wenn nicht besondere Umstände, als: nicht zu lindernde Schmerzen, profuse Eiterung, stetig zunehmende Entkräftung dieselbe dringend geboten, sondern unterstützten die Natur sorgfältig in ihrem Abstossungs- und Restitutionsbestreben durch Aufheiterung des Gemüthes, reine frische Luft, exacte Reinlichkeit, kräftige tonische Diät. — Von den vielen Fällen nur drei.

Periostitis mit nachfolgender Nekrose des rechten Oberkiefers in Folge von Phosphordämpfen — Resection — günstiger Verlauf — plötzlicher unerwarteter Tod.

Masata Marie, 25jährige Dienstmagd, seit 10 Jahren in einer Phosphorzündhölzchenfabrik beschäftigt, bekam vor einem Jahre Schmerz in mehreren Zähnen zugleich, der durch die ganze Zeit mit geringen Unterbrechungen bis vor 14 Tagen anhielt. Mit Nachlass des Schmerzes schwoll die rechte Backe an und war Pat. genöthigt, nach 8 Tagen ihre Arbeit zu verlassen und Hilfe zu suchen. — Bei der Aufnahme am 10. Juli 1854 fand man eine grosse abgemagerte Person mit blassgelblich-gefärbten Hautdecken, kleinem frequenten Pulse, beschleunigter Respiration; beide Gesichtshälften waren

angeschwollen, besonders die rechte, links beschränkte sich die Geschwulst auf die Gegend des Jochbeins und beide Augenlider, rechts erstreckte sie sich vom Mundwinkel entlang der verstrichenen Linea naso-labialis zum Nasenrücken, theilweise auch über denselben, von da längs des Arcus infraorbitalis in die Schläfegegend und nach abwärts in die Inframaxillargegend; — Wangen und Schläfegegend prominiren am meisten, die Augenlieder sind ödematös, besonders das untere, die Augenlidspalte geschlossen, die Conjunctiva gleichmässig injicirt, die Secretion vermehrt. Die Geschwulst ist weich, teigig, die Haut gespannt, geröthet. Die Weichtheile der rechten Mundhöhle bis zur Medianlinie geschwellt, das Zahnfleisch über die Zähne vorragend, die Knochen am harten Gaumen aufgetrieben, beim Drucke schmerzhaft; die Zähne alle locker, besonders der letzte Backenzahn, der 2. Backenzahn fehlt, zwischen Zähnen und Zahnfleisch sickert Eiter hervor, der Knochen ist nirgends entblösst — die Schleimhaut der Wange gelockert, zeigt Eindrücke von den entsprechenden Zähnen, die Schmerzen sind bedeutend, der Geruch aus dem Munde sehr übel. — Die Untersuchung der Brustorgane ergab rechts hinten bis zur Mitte der Scapula gedämpfte Percussion mit unbestimmtem Athmen und zahlreichen Rasselgeräuschen. Der Appetit war gut, Durst nicht vermehrt, Se- und Excretionen normal. — Bei dem schlechten Kräftezustande der Kranken war vor der Hand an keine Operation zu denken, um so weniger, als die geistig beschränkte Patientin gar nicht von deren Nothwendigkeit überzeugt werden konnte. Es wurde vor Allem durch Anwendung antiseptischer Mittel (Chlorkalklösung. Chlorina liquida) für Verbesserung der Secretion, durch die exacteste Reinlichkeit für die Entfernung des Secretes gesorgt, um den nachtheiligen Einfluss zu beseitigen und durch eine reichliche Fleisch-Diät die Constitution zu verbessern. — Der Erfolg der eingeleiteten Therapie war in der That ein auffallend günstiger. Das Aussehen der Kranken wurde täglich besser, die Kräfte nahmen zu, die Secretion wurde geringer und statt der Jauche ein gutartiger Eiter, die Schmerzen verloren sich ganz, ja die bereits lockeren Zähne wurden fester! — So blieb der Zustand bis zum Monate November, als von Neuem sich Schmerzen, besonders in der Gegend des Jochfortsatzes einstellten, die sich über den ganzen Kopf verbreiteten, Schlaf und Appetit raubten und die Secretion sich mehrte. — Dies bestimmte die Kranke selbst dringend um die *Operation* zu bitten, welche am 23. November in folgender Weise ausgeführt wurde: Durch eine vom inneren Augenwinkel nach abwärts, entsprechend der Linea naso-labialis geführte, und eine zweite vom Anfangspunkte der ersteren nach dem Arcus infraorbitalis verlaufende Incision wurden die Weichtheile getrennt, der dadurch gebildete Lappen vom Knochen lospräparirt und zur Isolirung des Knochens geschritten. Der Nasen- und Wangenfortsatz wurden mittelst der Kettensäge gelöst, die übrigen Verbindungen nach Spaltung des harten und weichen Gaumens mittelst des Meissels gelockert und auf diese Weise der Kiefer entfernt. Die nur mässige Blutung wurde durch kaltes Wasser gestillt, die Höhle mit Charpie ausgefüllt und die Wunde durch die blutige Naht aufs Genaueste vereinigt, bis auf die Stellen der Fistelöffnungen. — Die Kranke ertrug die Operation ohne Narkose auffallend gut. Die nachfolgende Reaction war ungewöhnlich gering, das Fieber unbedeutend, die Kranke schlief selbst die erste Nacht ganz gut,

verlor auch nicht den Appetit. Die Hefte wurden vom 2.—4. Tag entfernt, die erste Vereinigung der Wunde war vollkommen, bis auf die Stelle der Fistelöffnungen unterhalb des äusseren Augenwinkels, welche zur Reinigung der Wunde sehr gelegen war. Am 5. Tage war die ganze Cavität bereits rein, die Patientin schmerzfrei, bei gutem Appetit, ging herum, als ob gar nichts geschehen wäre. Dieser Zustand währte bei fortwährend abnehmender Secretion, Verkleinerung der Höhle, vollkommener Immunität aller Functionen und bei dem besten Wohlbefinden der Patientin bis zum 14. Tage nach der Operation. Patientin ging an diesem Tage wie gewöhnlich herum, verzehrte ihr Abendessen mit bestem Appetite, scherzte mit ihrer Nachbarin, als sie plötzlich von einem heftigen Kopfschmerz und Schwindel befallen wurde, so dass sie nur auf die Wärterin gestützt, ihr Bett zu erreichen vermochte. Von diesem Augenblicke verfiel sie in einen Sopor, die Augen standen weit offen, die Pupillen erweitert, der linke Mundwinkel hing etwas herab, das Athmen war stertorös, die Extremitäten fielen erhoben schlaff herab, die Urinsecretion war unwillkürlich. Trotz angewandten Reizen nahmen die Erscheinungen nicht ab, die Respiration wurde immer mühsamer, der Körper mit Schweiss bedeckt und der Tod beschloss nach 1½ Stunden die unerwartete Scene.

Das Resultat der *Autopsie*, eben so überraschend als der unverhoffte plötzliche tödtliche Ausgang, theilen wir in extenso mit. Das Schädeldach porös, an der Lamina interna des Stirnbeins ein grauweisses gefurchtes Osteophyt, die Dura mater gespannt, im Sinus falciformis dünnflüssiges, zähes Fibringerinnsel, die inneren Hirnhäute blutreich, von gelblichem sulzähnlichen Serum allenthalben stark infiltrirt, die Hirnsubstanz unelastisch, stark serös glänzend, in den Seitenventrikeln mit zäher Flüssigkeit erfüllt, in den Blutgefässen dünnflüssiges Blut; die leicht geschlängelten Gefässe der Oberfläche beider Hemisphären stärker gefüllt; an der Basis des Gehirns vom Bulbus olfactorius angefangen bis tief über den Pons ein dicker Beleg eines lockeren, blass-gelben, sulzig infiltrirten Exsudates. Die Gehirnoberfläche rechterseits stellenweise auf ½''' tief graulich gefärbt, im hintern Umfange der Sella turcica, dann am Clivus Blumenbachii und in der mittleren Schädelhöhle die Dura mater gelockert, graulich gefärbt und durch Eiterinfiltration, die sich bis in den Sulcus carotideus verfolgen lässt, von dem unterliegenden, etwas rauhen, graulich missfärbigen Knochen abgelöst — Die Schilddrüse beiderseits von zum Theil verkalkten, rundlichen Colloidcysten durchsetzt; an der Schleimhaut der Luftwege ein dünner, bräunlicher Schleimbeleg, im Rachen eine dicke rahmähnliche Schleimschicht. Die rechte Lunge im hinteren Umfange mittelst vascularisirter Pseudomembranen angewachsen, stark gerunzelt, feinknotig anzufühlen, leicht zerreisslich; sämmtliche Lappen auf blassröthlichem und blassgrauem Grunde mit zahlreichen, grösstentheils isolirten, im oberen Lappen dicht gedrängten, mohnkorngrossen, perlgrauen Knötchen durchsetzt, das zwischenliegende Parenchym trocken, im oberen Lappen von einer wallnussgrossen Caverne eingenommen. Die linke Lunge in ihrem ganzen Umfange fest angewachsen, das Parenchym ähnlich beschaffen wie rechts. Im Herzbeutel einige Tropfen klaren gelben Serums, das Herz leicht zusammengezogen, die Musculatur blass-braun, brüchig; — in der Herzhöhle vorwaltend locker geronnenes Blut; das Aortenrohr glatt. Das Peritoneum

durch neugebildetes, von Gefässen durchzogenes Bindegewebe allenthalben verwachsen und innerhalb des letzteren von reichlich eingelagerten, bis hirsekorngrossen, braungelblichen, nur hie und da zusammenhängenden Knötchen besäet; die Leber und Milz gross, das Parenchym rothbraun, brüchig, die Kapsel stark getrübt, mit einer ähnlichen Neubildung wie das Peritoneum behaftet. Die Nieren gross, rothbraun, brüchig. Im Magen graulicher Schleim, im Dünn- und Dickdarm breiig schleimiger Inhalt. Im Processus vermiformis und im Dickdarm rundliche, und durch Zusammenfluss zackig geformte, mit aufgeworfenen, callös verdickten Rändern versehene, an der unebenen rauhen Basis mit fein knotigem Exsudat belegte Geschwüre. Das Mesenterium allenthalben, sowie der Peritonealüberzug sämmtlicher Beckeneingeweide mit neugebildetem Bindegewebe und Gefässen, sowie mit membranähnlich gestalteten Exsudatgerinnungen dicht bedeckt und mit braungelben Knötchen besetzt. — *Befund des Schädels.* Von den Gesichtsknochen der rechten Hälfte ist das Wangenbein mit dem Process. orbital. frontal. et temporal. erhalten, der Process. maxillar. durch die Operation abgetrennt. Der ganze Umfang des Knochens trägt ein fein poröses, im Durchschnitt $^3/_4$''' mächtiges Osteophyt, das den ganzen Knochen, mit Ausnahme der Operationsfläche abkapselt: das Osteophyt nimmt nach hinten und oben allmälig an Mächtigkeit ab und endet knapp an den physiologischen Juncturen der Nachbarknochen. — Der Process. pterygoid. des Keilbeins trägt ein ähnliches, sammtähnliches, feinporöses Osteophyt, das jedoch nur $^1/_4$''' mächtig erscheint; die Knochen der rechten Nasenhöhle fehlen ganz, das Septum narium ist unversehrt. Nach Ablösung der Dura mater von der Schädelbasis zeigt die ganze rechte mittlere Schädelgrube einen zarten Anflug blassröthlichen Osteophyts, das sich auf eine Strecke weit in die Sella turcic. und über den Clivus Blumenbachii erstreckt; in der hintern Schädelgrube kommt davon nur eine Spur im Sulc. sigmoid., in der vorderen Schädelgrube zerstreute Inseln in den Impressiones digitatae vor. Der rechte Unterkiefer ist im Ramus ascend. beinahe doppelt so dick als der linke (gesunde), beide Fortsätze nehmen an der Volumszunahme Theil, der Process. coronoideus mehr an seiner abgerundeten Basis, der Process. articular. selbst an der Gelenkfläche, deren Knorpelüberzug weissliche Flecke von Ossification enthält. Die gesammte Knochenfläche ist reinweiss, fein porös und von den gesunden Knochen durch eine geringe Rauhigkeit ausgezeichnet. Die Knochenneubildung ist hier nicht scharf markirt, sondern geht allmälig in der Höhe des 3. und 4. Backenzahns sowohl an der inneren als an der äusseren Fläche in die glatte Fläche der gesunden Knochensubstanz über, an der noch hie und da ein zarter Anflug bemerkbar ist. Die Vertiefungen der Muskelansätze sind von warzenförmigen Osteophytmassen ausgefüllt, das Foramen inframaxillare etwas beengt. Der Meniscus interarticularis ist unversehrt, die Cavitas glenoidalis ist an der vorderen und hinteren Fläche mit rauhen Osteophyten bedeckt, die Tiefe derselben mit fein warzigen Rauhigkeiten beinahe ganz ausgefüllt. — Die mikroskopische Untersuchung erwies an den von verschiedenen Stellen des Knochens abgelösten dicken Periostlagen allenthalben lebhafte Spuren von Ossification, nicht blos unmittelbar am Knochen, sondern auch in einiger Entfernung. — Die ganze Höhle an der Stelle des entfernten Oberkiefers war mit einem glatten, hellröthlich injicirten Callus ausgekleidet,

der sich von dem gesund aussehenden Narbengewebe der Weichtheile aus, gegen die Basis des Schädels hin erstreckte; die innere Fläche dieses Raumes war mit einer zähen Schichte schleimähnlichen Secretes bedeckt.

Vergleicht man die ganze Reihe der am Leichentische vorgefundenen Veränderungen, so muss man staunen, wie die Kranke sich so lange erhalten konnte, noch bei weitem mehr, wenn man ihr Gedeihen und Aufblühen nach der Operation beobachtete!

Ein zweiter Fall von totaler Nekrose des Unterkiefers ohne irgend eine nachweisbare genügende Ursache reiht sich dem vorhergehenden würdig an.

Nekrose des ganzen Unterkiefers ohne genügende nachweisbare Ursache — Resection desselben — Heilung.

Mencel Johann, 24 Jahre alt, Dienstknecht, mit Ausnahme eines Wechselfiebers, welches ihn seit 6 Jahren alljährlich heimsuchte, stets gesund, liess sich etwa vor einem Jahre wegen heftigen Schmerzen den vorletzten unteren rechten Backenzahn herausziehen, der jedoch abbrach, so dass die Wurzeln stecken blieben. Nach $1/4$ Jahr stellten sich neuerdings derartige Schmerzen ein, dass sich Patient zur Entfernung dieser Wurzeln entschloss, was auch ohne viel Schwierigkeit geschah. Acht Wochen darnach schwoll die rechte Wangengegend an, behinderte die Bewegung des Unterkiefers, brach endlich nach Application von erweichenden Ueberschlägen auf. Um diese Zeit entstand auch Schmerz und Geschwulst in der linken Backengegend, welche letztere nach 4 Wochen gleichfalls abscedirte. Es entleerte sich nun reichlicher Eiter aus den beiden Aufbruchsstellen und den Zwischenräumen der Backenzähne, diese wurden locker, die Geschwulst verbreitete sich gleichmässig auf die ganze Unterkieferregion, und es bildete sich nach 5 Wochen auch in der Mitte eine Oeffnung. Nun erst liessen die tobenden Schmerzen nach, die Zähne wurden selbst wieder fester, der 2. linke Schneidezahn aus der Reihe hervorgedrängt. Angewendet wurden Breiumschläge und Kräuterkissen. Ursache war keine zu eruiren, mit Ausnahme einer sehr feuchten Wohnung, in der überdies noch die Schlafstelle an einer ganz durchnässten Wand stand. — Der Kranke war von grosser Statur, kräftigem Knochenbau, die Musculatur schlaff; Function der inneren und äusseren Sinne frei, mit Ausnahme des Geschmackes und Geruches, welche von dem sich continuirlich in der Mundhöhle ansammelnden Eiter aufgehoben waren. — Das Gesicht in allen Dimensionen breiter, namentlich in der Quere, aufgedunsen, besonders an den beiden Seiten, entsprechend den aufsteigenden Asten des Unterkiefers, so dass die in der Medianlinie gelegenen Theile: Nase, Oberlippe, Mund für die übrige Gesichtsconformation zu klein erscheinen; — die Geschwulst selbst zeigt sich vorzüglich auf den Knochen beschränkt, nur in der Gegend des aufsteigenden Astes des Unterkiefers sind auch die Weichtheile infiltrirt, jedoch ziemlich hart, resistent, beim Drucke selbst unschmerzhaft, der Knochen um das 2—3fache vergrössert, ist durchaus hart, das Zahnfleisch hängt den Zähnen fest an, die Zähne sind gelockert, die Schleimhaut der vorderen Mundhöhle von zahlreichen, stecknadelkopfgrossen Oeffnungen durchbrochen, aus denen sich eine

gelblich-bräunliche, äusserst übelriechende Jauche gleichwie zwischen Zahnfleisch und Zähnen, besonders aus der Lücke des fehlenden Backenzahnes entleert; der Zahnfächer an letzt genannter Stelle entblösst, scharf und rauh. Aeusserlich finden sich entsprechend den Unterkieferwinkeln erbsengrosse, dem Unterkiefer entlang 4 ähnliche Oeffnungen, welche sämmtlich auf einem Fleischwalle aufsitzen und zum entblössten Unterkiefer führen. — Die Function des Unterkiefers im hohen Grade gestört.

Da nach dem Befunde der ganze Unterkiefer sich als nekrotisch präsentirte, ganz gelockert in einer mächtigen Osteophytenkapsel eingeschlossen war, wurde zu dessen Wegnahme mit grösstmöglichster Schonung geschritten. Es wurde längs des unteren Knochenrandes von einem Winkel zum anderen ein Schnitt geführt, die Weichtheile an der vorderen Fläche sorgfältig lospräparirt, an der hinteren in der Medianlinie und beiderseits über dieselbe hinaus mit dem Kiefer in Verbindung gelassen, die hintere Lamelle des Zahnfächerfortsatzes mit den fest an demselben und am Zahnfleische haftenden ganz gesunden Zähnen erhalten, was auch durch geschickte Führung der Stichsäge vollkommen gelang. Die Operation wurde zwar erschwert, aber der Gewinn war ein beträchtlicher. Die Zunge behielt einmal ihre Anheftungspunkte, zeigte nicht die geringste Neigung sich zurückzuziehen, ferner wurde dadurch selbst der Verlust des Unterkiefers maskirt. Grosse Schwierigkeit machte die Trennung der Gelenke wegen der geringen Ausdehnung der äusseren Wunde und der dicken Opheophytenkapsel. Patient ertrug die Operation ohne Narkose ungewöhnlich gut, die Blutung war sehr gering. Die Wunde wurde durch Knopfhefte vereinigt, die vordere Mundhöhle locker mit Charpie ausgefüllt. Die Reaction war gering, namentlich die Anschwellung der Schleimhaut der Mundhöhle, die Function wurde nur wenig beeinträchtigt. — Die Nachbehandlung bestand in der Reinigung von Stunde zu Stunde anfangs mit lauwarmen Wasser, später mit einer Solution von Alaun, wodurch schon in wenigen Tagen die Quantität und Qualität des Secretes verbessert wurde. Die erste Vereinigung der Wunde war bis auf die Fistelöffnungen erfolgt, und was das Wichtigste war, die Infiltration der Weichtheile nahm rasch ab, das Gesicht bekam die natürliche Form. Die hintere Lamelle mit den Zähnen erhielt sich unter allmäliger Verkleinerung des Substanzverlustes bis zur 5. Woche, bis sie von der üppigen Callusbildung behufs der Restituirung des Unterkiefers soweit verdrängt und vorgeschoben wurde, dass sich dieselbe nicht mehr erhalten konnte und daher in der 6. Woche entfernt werden musste. Die ganze Höhle schloss sich nun rasch durch Herbeiziehung der Weichtheile in der Weise, dass der Unterkiefer durch eine feste callöse Masse im ganzen Umfange ersetzt, die Bewegung im ziemlichen Grade möglich und selbst zum Zerdrücken weicherer Nahrungsmittel geeignet war. In der 10. Woche wurde Patient vollkommen geheilt entlassen.

Nekrose des 1. Mittelfussknochens mit Auftreibung des 2. und 3., vermeintliche Nekrose der beiden letzteren — Resection des ersteren — Heilung.

Die 17jährige Häuslerstochter Stradal Anna kam im März 1855 mit einer seit vielen Monaten dauernden Erkrankung des rechten Fusses in die

Anstalt. Das Aussehen des Mädchens war blühend; der rechte Fuss besonders in der Quere angeschwollen, erschien doppelt so breit, wie der gesunde, die Geschwulst über den 3 ersten Mittelfussknochen hart, sonst weich, an der ersteren Stelle mit 4 Fistelöffnungen besetzt, welche sämmtlich zum Knochen führten. Man vermuthete Nekrose wenigstens zweier Mittelfussknochen, schritt in dieser Beziehung zu deren Entfernung und siehe da! es zeigte sich blos an der Stelle des ersten eine mit Granulationen ausgefüllte Cavität, in welcher der Sequester lag, der Raum zwischen dem 1. und 2. Mittelfussknochen durch die Knochenneubildung ungemein vergrössert, die Weichtheile infiltrirt, sonst alles gesund. Die Operationswunde heilte gleich der Schmelzung des Infiltrates und war in 3 Wochen vollkommen geschlossen.

VII. Fremde Körper.

Bohnen in den Luftwegen beobachteten wir 2mal bei Kindern und verdienen diese Fälle ausführlich geschildert zu werden.

Scholz Wilhelm, 4½ Jahr alt, Lokomitivführerssohn, spielte am 10. Feber 1854 Abends mit seinen Geschwistern mit Bohnen. Bald darauf legte er sich zu Bette und schlief ein. Nach etwa ¼ Stunde wachte er plötzlich auf mit heftigen Suffocationserscheinungen, orthopnoischem Athmen, dunkelblauer Färbung des Gesichtes, allgemeinen Convulsionen, kaltem Schweiss, Glotzen der Augen, weissem Schaum vor dem Munde, heftigem Husten, der stossweise und abgebrochen war, mehrmaligem Brechreiz, Röcheln und Keuchen, wobei der Knabe öfter die Hand zum Munde und Larynx führte; endlich verfiel er in einen asphyktischen Zustand. Diese Erscheinungen mochten beiläufig ¼ Stunde gedauert haben, worauf sich ein allgemeiner Turgor einstellte, der Knabe zu sich kam, ruhig wurde und wieder einschlief. — Am folgenden Morgen erwachte der Kleine ganz munter, klagte über keine Beschwerden, athmete ruhig, frühstückte wie gewöhnlich mit grösstem Appetit und spielte wie gewöhnlich. Nach 8 Uhr früh wiederholten sich die geschilderten Erscheinungen und endigten wie zuvor mit Asphyxie, welche 10 Minuten anhielt. Nach und nach erholte sich das Kind wieder, allein schon nach 1 Stunde stellten sich die Schrecken erregenden Symptome abermals ein, das Gesicht war blau, die Bulbi vorgetrieben, geröthet, die Stirn mit kaltem Schweiss bedeckt, die Respiration mühsam, stertorös mit offenem Munde, allgemeiner eisiger Kälte ohne Herz- und Pulsschlag, und das Ende war wahre Asphyxie, so dass das Kind für todt gehalten wurde. Dieser letztere Anfall war nur von kurzer Dauer, seit diesem kam auch kein weiterer, allein der Kranke war eingefallen, traurig, die Respiration blieb mühsam. Angewendet wurden Brechmittel zu wiederholten Malen mit dem gewünschten Erfolge. — Am 14. in die Anstalt gebracht bot der Kleine folgenden Status: Körper schwächlich, abgemagert, Gesicht eingefallen, blass, das Schlingen nicht erschwert, der Larynx frei, längs desselben und der Trachea kein Schmerz beim Drucke, keine Anschwellung oder Auftreibung. Die Respiration mühsam, abdominell, ganz eigenthümlich intermittirend, pfeifend und blasend mit aufgetriebenen Wangen, bei geringer Erweiterung des Thorax (rechts mehr als

links), die Intercostalräume deutlich markirt, Percussion links von oben bis zur 7. Rippe gedämpft, rechts hell und voll, die Respiration an der ersteren Seite unbestimmt, mit intensivem bronchialem Inspirium, feinblasigem Rasseln, Pfeifen, Schnurren, an der letzteren tief vesiculär; Husten häufig, intensiv, kurz aufeinander folgend, lang andauernd, mit reichlichen, gelblichen, zähen, schaumigen Sputis; Puls klein, beschleunigt, 120 in der Minute, Temperatur erhöht, Durst vermehrt. Die horizontale Rückenlage war nicht gestattet und entstanden sogleich Suffocationserscheinungen, der Knabe musste Tag und Nacht in den Armen gehalten werden. (Linct. demulc. mit Aq. lauroceras., schleimige Getränke.) — Am 15. gegen Mittag bekam der Knabe einen heftigen Hustenanfall, bei welchem die Hälfte einer Bohne von mittlerer Grösse ausgeworfen wurde. Sogleich wurde die Respiration leichter, ruhiger, der Husten kam seltener, der Knabe konnte gleich darnach horizontal im Bette liegen und schlief ununterbrochen mehrere Stunden. Die Fiebererscheinungen hielten zwar in geringerem Grade noch an, der Husten dauerte fort, allein die Respiration wurde freier, der Kranke bekam Appetit und erholte sich sichtlich. Am 18. wurde er entlassen.

2. Husnik Georg, 3jähriger Druckerssohn, spielte mit seinen Geschwistern am 18 Febr. 1837 Nachmittags mit Bohnen, war munter und heiter. Auf einmal kam er zur Mutter gelaufen, athmete kurz und ängstlich, schrie und weinte, beruhigte sich jedoch, noch bevor die Mutter die Ursache des Weinens erfahren konnte. Man schöpfte sogleich den Verdacht, der Knabe könne eine Bohne geschluckt haben, kümmerte sich jedoch bei der Ruhe desselben nicht weiter darum. In der folgenden Nacht erwachte das Kind mit einem Geschrei, warf sich herum, setzte sich auf, athmete mühsam, kurz, abgebrochen, wurde cyanotisch, verlor das Bewusstsein und war der Erstickung nahe. Durch Bespritzen mit kaltem Wasser, Reiben und Klopfen auf den Rücken kam das Kind wieder zu sich, athmete allmälig wieder leichter und schlief mit wenig Unterbrechung bis zum Morgen, wo sich die oben beschriebene Scene wiederholte. Die Mutter lief mit dem Knaben in die Anstalt, sprach da ihre Besorgniss aus, wollte jedoch trotz ihrer Verzweiflung nichts von einer Operation wissen. — Der Knabe war blau, kalt, hatte Schaum vor dem Munde, athmete kurz, mit Anstrengung aller Respirationsmuskeln, der Kopf hing schlaff herab, musste immer für sich unterstützt werden, die Extremitäten waren gleichfalls schlaff, der Puls kaum zu fühlen. Die Auscultation gab deutlich eine Behinderung der einströmenden Luft und am rechten Bronchus das Geräusch eines zeitweilig auf- und absteigenden Körpers. Es wurden sogleich Brechreize angewendet, ein starkes Inf. Ipecacuanh. gereicht, aber es erfolgte kein Erbrechen, es schien eine vollständige Lähmung des Nerv. vagus eingetreten zu sein. — Da sich die Gefahr immer steigerte, wurde nach endlicher Einwilligung der Mutter zur *Operation* geschritten. Es wurde wegen enormer Vergrösserung der Schilddrüse die Cartilago thyroidea und cricoidea blosgelegt, beide in der Medianlinie gespalten und siehe da, es entleerte sich durch die Mundhöhle eine Masse Schleim und klein gekautes Brod, die Bohne aber war, soweit man mit Instrumenten reichen konnte, nicht zu entdecken. Man hielt die Wunde künstlich offen, reichte ein Inf. Ipecacuanh. weiter, um allenfalls durch eine forcirte Bewegung den fremden Körper herauszuschaffen; — allein es

erfolgte blos zeitweilig ein Hüsteln, der Knabe lag regungslos, schlief continuirlich und verschied in der Nacht unter den Erscheinungen von Lungenödem. *Section.* Die äusseren Wundränder waren ungeachtet der kurzen Zeit beträchtlich angeschwollen, geröthet, mit Exsudat bedeckt, der Zugang in Larynx und Trachea ziemlich geräumig. Die Schilddrüse nach allen Dimensionen vergrössert, die Thymus den grössten Theil des Mediastinums einnehmend, — die Lungen an zerstreuten Stellen locker angewachsen, sehr voluminös, wie aufgeblasen, sehr blutreich, — am scharfen Rande der linken Lungenbasis eine härtliche, keilförmig eingebettete feste Partie von dunkelgraulicher Farbe mit kleinen bräunlichen Stellen durchsetzt; über die Schnittfläche floss aus den Bronchialverästlungen ein sehr reichliches, gelbliches, purulentes Secret; — das Trachealrohr besonders gegen die Bifurcation beinahe ganz mit einem ähnlichen Fluidum ausgefüllt *und daselbst eine Bohne mit ihrer Längsachse quer gelagert;* — die Schleimhaut des Larynx und der Trachea hell rosenroth, succulent und weich, übrigens glatt. Beide Mandeln angeschwollen, prall und härtlich, die Schleimhaut der Mundhöhle und des Pharynx dunkelroth, stark durchfeuchtet, glatt. — Im Herzen weiche Fibrincoagula, die grossen Gefässe leer; die übrigen Organe gesund.

VIII. Hernien.

Von Hernien kamen 69 vor, 27 bei Männern, 42 bei Frauen. Betreff des Sitzes reihen sie sich folgendermassen:

				rechts —	links
1. Leisten-Bruch,	frei:	Männer	2	2	0
		Weiber	1	1	0
2. „ „	unbeweglich:	Männer	4	4	0
3. „ „	eingeklemmt:	Männer	17	12	5
		Weiber	1	1	0
4. Schenkel-Bruch,	frei:	Männer	0	0	0
		Weiber	1	1	0
5. „ „	eingeklemmt:	Männer	4	2	2
		Weiber	34	25	9
6. Nabel-Bruch,	frei:	Männer	0	0	0
		Weiber	3	0	0
7. „ „	eingeklemmt:	Weiber	1	1	0
8. Bauch-Leisten-Bruch,	eingeklemmt:	Weiber	1	1	0
				49	16

Diese Uebersicht gibt ein häufigeres Vorkommen von Hernien beim weiblichen Geschlechte, — ein Ueberwiegen der rechten Seite, — eine Prävalenz von Leistenhernien bei Männern, von Schenkelhernien bei Frauen; — Nabelhernien kamen nur bei den letzteren vor.

Bei 14 Leistenhernien, 24 Schenkelhernien und einer Bauch-Leistenhernie wurde die Petit'sche Methode versucht, sie

gelang jedoch nur 1mal beim Leistenbruch und 4mal beim Schenkelbruch. — Von den 14 operirten Leistenbrüchen endigten tödtlich 4, von den 24 operirten Schenkelbrüchen endigten tödtlich 12, auch die operirte Bauch-Leistenhernie verlief tödtlich. Die gewöhnlichen Todesursachen waren Darmlähmung, Darmbrand mit oder ohne Perforation, eiterige Peritonitis.

Die *Dauer der Einklemmung* war verschieden: von wenigen Stunden bis zu 8, selbst 10 Tagen, und wir beobachteten jedesmal, dass es weniger die Dauer als vielmehr die Intensität der Einklemmung ist, welche die Prognose bei der Herniotomie so gewaltig trübt. — In allen Fällen ergab sich ein längeres Bestehen des Bruches vor der Einklemmung, es liess sich nicht in einem einzigen Falle eine plötzliche Entstehung mit gleichzeitiger Einklemmung constatiren, dagegen entstand die Incarceration immer plötzlich in Folge einer übermässigen Anstrengung oder Kraftäusserung, wodurch die Eingeweide mit aller Heftigkeit nach allen Richtungen getrieben wurden. Nur 2 Fälle bildeten eine Ausnahme, die Einklemmung entstand in der Nacht, bei dem einen Kranken, als er Urin lassen wollte, bei dem Anderen im Bette selbst.

Betreff des *Alters* bot sich bei den verschiedenen Hernien eine auffallende Erscheinung; — während die eingeklemmten Leistenhernien im besten Mannesalter von 30—50 Jahren beobachtet wurden, kamen die eingeklemmten Schenkelhernien sowohl beim männlichen als weiblichen Geschlechte im vorgerückten Alter, besonders im 60. und 70. Jahre vor. — Der *Beschäftigung* nach gehörten sämmtliche Bruchkranke der arbeitenden Classe an; die männlichen waren: Taglöhner, Maurer, Zimmerleute, Kutscher, Müller (nur ein Schullehrer und ein Goldarbeiter), die weiblichen: Taglöhnerinen, Dienstboten, Wäscherinen, Bäuerinen u. s. w.

Freie, äussere Leistenhernien. Die mit freien Leistenhernien behafteten Individuen, welche meist nur behufs der Diagnose ambulatorisch vorgestellt wurden (nur drei wurden klinisch aufgenommen), boten eine grosse Mannigfaltigkeit. Alle gehörten dem jugendlichen Alter an und wurden mit einem gut passenden Bruchbande nebst entsprechender Gebrauchsanweisung entlassen. Denn als oberster Grundsatz und eigentliche Indication für einen operativen Eingriff galt uns immer die Unmöglichkeit, den Bruch durch ein Bruchband zurückzuhalten, wodurch der Betreffende zu seinen Geschäften untauglich, oder den Gefahren einer häufigen Einklemmung unterworfen wäre

— was bei unseren Patienten nie der Fall war — ein Grundsatz, der aus der Möglichkeit eines unglücklichen Ausganges selbst unter den günstigsten Verhältnissen, bei dem leichtesten operativen Eingriffe resultirte. (Vergleiche den Abtheilungsbericht in derselben Zeitschrift Bd. 42. S. 16.)

Von den angewachsenen äusseren Leistenhernien möge nur ein in diagnostischer Beziehung wichtiger Fall Platz finden.

Hanel Anton, 30 Jahre alt, Grundirer, wurde am 12. Februar 1855, mit einer Anschwellung der linken Scrotalhälfte nach geheilter Krätze auf die Klinik transferirt. Patient gab an, seit der Kindheit mit derselben behaftet zu sein und will in der Jugend ein Bruchband getragen haben. — Bei der Untersuchung fand man die linke Scrotalhälfte durch eine Geschwulst ausgedehnt, die sich bis zum Hoden herabsenkte, denselben jedoch nicht erreichte; von dem normal beschaffenen Hoden liess sich am hinteren Umfange der Samenstrang bis zum vorderen Leistenring verfolgen; — die in Frage stehende Anschwellung war birnförmig, erstreckte sich einerseits als harter, runder Strang in den Leistenkanal, anderseits zur früher bezeichneten Stelle gegen den Hoden; dieselbe bestand aus lauter einzelnen härtlichen Strängen, welche sich wie ausgedehnte strotzende Venen anfühlten, liess sich weder verkleinern, noch wurde sie beim Herumgehen grösser, war im Ganzen weich, elastisch und in der Mitte deutlich fluctuirend; am Grunde befand sich ein härtlich-weicher, länglich-runder Anhang, welcher die Form und Consistenz eines Hoden, Nebenhoden und Samenstranges darbot, so dass kein Zweifel über die Gegenwart eines 3. Hoden zu obwalten schien. Nur der Umstand, dass ein 3. Hode zu den Seltenheiten gehört, dass die Anschwellung sich durch den Leistenkanal verfolgen liess, dass der dem 3. Hoden entsprechende Körper beim Drucke jenes dem Hoden eigenthümliche Gefühl nicht gab, dass die Geschwulst deutliche Fluctuation darbot, — schloss die Annahme eines 3. Hodens aus und bestimmte *zur Diagnose eines angewachsenen Netzbruches mit Serum im Bruchsacke.* — Eine Explorativpunction bestättigte die unter diesen complicirten Verhältnissen gestellte Diagnose. Es entleerte sich ungefähr ½ Unze röthlichen Serums, die Geschwulst collabirte, der Rückstand markirte sich als Netz. Patient wurde mit einem gut passenden Suspensorium entlassen. — Diese Beobachtung möge nur ein Beleg sein, auf welche mannigfache diagnostische Schwierigkeiten der Praktiker selbst bei anscheinend einfachen Verhältnissen stossen könne!

Von den eingeklemmten Hernien nur einige Beispiele.

Eingeklemmte rechtsseitige (äussere) angeborene Darmhernie, complicirt mit angeborener Hydrocele — Operation am 7. Tage. — Viel Exsudat im Bruchsacke, Verdickung und Verklebung der Darmwandungen, Heilung.

Der 32jährige Taglöhner Machaček Adalbert litt seit seinem 8. Jahre (angeblich in Folge eines Sprunges) an einer Hernie. Dieselbe wurde durch ein Bruchband zurückgehalten, welches er zeitweilig wieder ablegte, jedoch immer wegen Beschwerden wieder anlegen musste. Zuletzt ging die früher bewegliche Geschwulst nie mehr ganz zurück, das Bruchband wurde auch

auf den rückständigen Theil gelegt. Einklemmungen kamen öfter, namentlich in den letzten 2 Jahren vor. — Bei der Aufnahme am 18. November 1854 findet sich in der rechten Inguinalgegend eine faustgrosse ovale Geschwulst, welche nach innen bis zur weissen Bauchlinie, nach aussen über die Mitte des Poupart'schen Bandes und 2 Querfinger unter dasselbe reicht, wo sie durch eine kreisrunde Furche von einer 2. etwas grösseren eiförmigen, welche die rechte Scrotalhälfte weit ausdehnt, begränzt wird. Diese letztere ist weich, fluctuirend, unschmerzhaft, durchscheinend, gibt einen leeren Percussionsschall, die erstere dagegen sehr gespannt, äusserst empfindlich, zeigt keine Fluctuation, sondern beim Betasten, wenn man sie in der Mitte fasst und vom Grunde nach aufwärts drückt, einen festen, ungefähr wie ein Tetraëder geformten Körper; der Percussionsschall ist leer, nur gegen die Bauchhöhle gedämpft tympanitisch; drückt man dieselbe über das Poupart'sche Band herunter, so fühlt man an ihrem oberen äusseren Ende nach dem Verlaufe des Leistenkanales einen harten schmalen Strang. — Die Einklemmungserscheinungen waren gering. (Therap.: active und negative Taxis, Klystiere aus Inf. folior. sennae — Morphium wegen Singultus.) — 20 November. Neun Stuhlentleerungen; Geschwulst weicher, Erscheinungen geringer. — 22. November: Singultus, heftiges Erbrechen. — 23. November. Operation nach Petit, fruchtlos; die Einklemmung sass im Bruchsackhalse entsprechend dem hinteren Leistenring. Der Inhalt war eine 5—6" lange Darmschlinge, deren Wandungen hypertrophisch das Gefühl jenes harten Körpers darboten und selbst nach Behebung der Einklemmung nicht collabirten, sondern strotzten; die Schenkel derselben waren innig unter einander und mit dem gleichfalls hypertrophischen Gekröse verwachsen, die Darmschlinge im ganzen Umfange durch frisches faserstoffiges Exsudat, welches erst gelöst werden musste, angelöthet. Viele seichte Einschnitte nach aussen und oben waren nöthig, um eine hinreichend grosse Apertur für die gewulstete Darmpartie zu gewinnen. Bei Eröffnung des Bruchsackes entleerte sich gleichzeitig das seröse Exsudat aus der Tunica vaginal. propr.; die Wunde wurde theilweise durch die blutige Naht vereinigt. — Trotz dieser manigfachen Complicationen war der Verlauf ganz günstig, Patient wurde am 30. December geheilt entlassen.

Eingeklemmte rechtsseitige innere Schenkel-Darmhernie — Reposition — Fortdauer der Erscheinungen — Explorativoperation, leerer verdickter Bruchsack — Tod am 3. Tage durch Peritonitis.

Trausil Magdalena, 53 Jahre alt, Kellnersgattin, hatte eine bewegliche Schenkelhernie durch 2 Jahre. Am 25. Jänner 1854 konnte die Geschwulst nicht wie gewöhnlich zurückgebracht werden, obwohl energische Taxisversuche von der Kranken und einem Wundarzte angestellt wurden; es stellten sich Erscheinungen von Einklemmung ein, weshalb sie am 27. Jänner in die Anstalt gebracht der Intern-Abtheilung übergeben wurde (der Intern-Abtheilung, weil keine Hernialgeschwulst zu finden war). — Bäder, Klystiere, lauwarme Ueberschläge auf den Unterleib blieben fruchtlos. — Am 28. Jänner wurde sie zur chirurgischen Klinik transferirt; es fand sich zwar für den Gesichtssinn in beiden Schenkelgegenden keine Veränderung vor, mittelst des Tastsinnes liess sich jedoch in der rechten Fossa ileo-pectinea eine etwa wallnussgrosse, weiche, elastische, höckrige

Prominenz ermitteln, welche sich mit einem Stiele nach aufwärts fortsetzte, vorne weich, rückwärts härter, mit normaler Haut bedeckt, unschmerzhaft, einen leeren Percussionsschall gab. Die Einklemmungserscheinungen hielten dabei im gleichen Grade an. — Konnte man auch aus dem localen Befunde eine noch bestehende Einklemmung in Zweifel ziehen, genügte auch die vorhandene Peritonitis, alle Erscheinungen zu erklären, so gebot es doch die Klugheit, wenigstens eine Explorativ-Operation zu unternehmen. Man fand in der That einen sehr verdickten Bruchsack, der aus über einander geschichteten Pseudomembranen bestand, von Fett und Lymphdrüsen umgeben war und in seinem Cavum eine geringe Quantität Serum enthielt, ohne irgend eine Communication mit der Bauchhöhle. Die Peritonitis machte rasche Fortschritte und raffte die Kranke am 4. Tage dahin. — *Autopsie.* Allgemeine Peritonitis, reichliches, theils flüssiges, theils faserstoffiges Exsudat, ersteres mit den Faecalstoffen untermengt, durch letzteres die Darmwindungen an einander gelöthet und dadurch mannigfach geknickt; etwa 1½ Fuss oberhalb der Coecalklappe an der freien Fläche des Ileums eine 1″ lange divertikelartige Ausstülpung mit schiefergrauer Färbung und einer reichlichen Exsudatschichte — die muthmassliche Einklemmungsstelle — die Schleimhaut dieser Partie schiefergrau mit einem rundlichen Substanzverluste, welcher sich bis zur äusseren Exsudatschichte fortsetzte. Der Bruchsack missfärbig, dessen Cavität durch eine für eine feine Sonde durchgängige Oeffnung mit der Bauchhöhle in Verbindung.

Eingeklemmte Nabel-, Darm-, Netz-Hernie — Fluctuation der Erscheinungen — Plötzlicher Tod durch Perforation.

Tichy Agnes, 40jährige Höcklerin, seit 20 Jahren in Folge einer schweren Entbindung mit dem Bruche behaftet, trug ein Bruchband; dessen ungeachtet fanden 4mal Einklemmungen statt, die immer behoben wurden. Am 11. December wurde Patientin nach 4tägigem Bestande der Einklemmung, nachdem früher so heisse Ueberschläge applicirt worden, dass die Haut den 1. und 2. Grad der Verbrennung darbot, in die Anstalt aufgenommen. — Der Unterleib der kräftigen und fettreichen Frau war ausgedehnt, empfindlich, in der Mitte zur rechten Seite des Nabels eine mehr als handtellergrosse, nach oben hin rundliche, nach unten mehr flache, prominirende, auf einem breiten, durch den Nabelring begrenzten Stiele aufsitzende Geschwulst, welche weich, elastisch, undeutlich fluctuirend, beim Drucke schmerzhaft, einen leeren Percussionsschall ergab, sich nicht verkleinern liess und mit verdünnter geröthеter Haut bedeckt war. Schmerz und Fieber fehlten, Aufstossen, Stuhlverstopfung durch 4 Tage, Erbrechen keines.

(Therapie: Kalte Ueberschläge — Klystiere aus Aq. saturnina in Verbindung mit Taxisversuchen). — 12. December. Ausgiebige fäculente Stühle, galliges Erbrechen einige Male — Geschwulst kleiner, Haut blässer. — 13—14. December. Abermals Stühle, kein Erbrechen, kein Schmerz, — 15. Decemb. In der Nacht mehrmaliges Erbrechen. Früh 10 Uhr beständige Ueblichkeiten, endlich Erbrechen mit grosser Anstrengung, wobei Patientin krampfhaft mit der Hand gegen den Nabel fuhr und einen gellenden Schrei ausstiess. Bald darnach stellten sich unter heftigen Schmerzen convulsivische Bewegungen der oberen Extremitäten ein, kalter Schweiss am ganzen Körper, allgemeiner Collapsus und nach 4 Stunden

der Tod. — *Section.* Die Hernialgeschwulst präsentirte sich unter der abpräparirten verdünnten Haut gänseeigross, das Peritoneum, mit der dünnen Fascia superficialis verwachsen, bildete den Bruchsack; mit diesem war das sehr voluminöse, verdickte, fetthaltige Netz vielfach verlöthet, auch der Darm hie und da durch fest organisirte Adhäsionen verbunden, theils mit dem Omentum verwachsen. Der Nabelring weit (daher die nicht vollkommen abgesperrte Circulation der Faeces und die vielen, früher von selbst behobenen Einklemmungen); von der Bauchhöhle aus an dem austretenden Rohre am Rande des Nabelringes ein 3‴ grosses Loch, die Umgebung mit Kothmassen bedeckt. Die eingeklemmte Darmschlinge 6′ über der Coecalklappe befindlich, der Dünndarm unter der perforirten Stelle zusammengezogen, über derselben sehr ausgedehnt und hyperämisch. Unmittelbar über der Coecalklappe befand sich eine fadenförmige, scharfrandige resistente Adhaesion, die über den Darm vom Mesenterium zum Ovarium ging, das Darmrohr einschnürte und gewiss die Circulation des Inhaltes bedeutend hemmte. Das Netz und Gekröse zeigte vielfache Brückenbildung.

Den Hernien reihen wir einen Fall von *Peritonitis traumatica mit Ruptur des Darmes* seiner Seltenheit und raschen Verlaufes wegen an.

Pinkas Johann, 60 Jahre alt, Taglöhner, wurde am 8. März Morgens von einem Pferde in die rechte Iliacalgegend geschlagen. Er wurde zwar nicht ohnmächtig, fühlte aber einen heftig brennenden Schmerz in dieser Gegend und der Bruchgeschwulst dieser Seite, welche er bereits 3 Jahre hatte, und musste sich sogleich nach Hause begeben. Trotz Ruhe, Eisüberschlägen, Medicamenten steigerten sich die Schmerzen continuirlich, deshalb wurde er am anderen Morgen in die Anstalt gebracht. — Die Musculatur des kräftigen Kranken war durchaus straff gespannt, rigid, die allgemeinen Decken bleigrau, die Temperatur unter der Norm, der Puls klein, hart, frequent, die Physiognomie ängstlich, das Gesicht eingefallen, die Respiration mühsam, kurz; — der Unterleib straff angezogen, die Muskeln gespannt, in der rechten Inguinalgegend eine Hernie, welche sich leicht reponiren liess, mit einer für 2 Finger bequem zugänglichen Bruchpforte; — der Unterleib selbst überall empfindlich, die Percussion wegen der bedeutenden Spannung überall obtus-tympanitisch, mit Ausnahme der höchsten Stellen, wo sie hoch tympanitisch erschien und sich rechts bis zur 4. und links bis zur 5. Rippe erstreckte; — äusserst heftige spontane Schmerzen, beständige Unruhe, Schluchzen, Aufstossen ohne Erbrechen, verhaltene Stuhlentleerung, spärlicher, sehr saturirter Urin. (Kalte Ueberschläge, ölige Klystiere, Emulsion mit Opium.) Die Schmerzen liessen nicht nach, im Gegentheile der Unterleib wurde empfindlicher, der Meteorismus grösser, die Unruhe des Kranken nahm zu, er verlor das Bewusstsein und starb in der Nacht vom 9. zum 10. Vor dem Tode unmittelbar trat Erbrechen ein. — *Section.* Musculatur ungemein straff, Unterleib in der Regio epigastrica gespannt, in der Regio hypogastrica, namentlich in der Inguinalgegend schlaff, grünlich gefärbt, beide Leistenringe, besonders der rechte weit offen. Sämmtliche Organe des Unterleibes durch eiterig-jauchiges, theils flüssiges, theils membranöses Exsudat verklebt, im kleinen Becken vorzüglich rechts fäcaler Inhalt mit Exsudat gemischt. Das

Peritoneum an allen seinen freien Flächen verdickt, missfärbig, in der rechten Inguinalgegend zu einem inneren Leistenbruchsack vorgelagert; diesem entsprechend eine etwa 1′ lange und 9′ von der Ileocoecal-Klappe entfernte, missfärbige, mit eitrig jauchigen Exsudatmassen äusserlich belegte, reichlich ekchymosirte Dünndarmschlinge, an das Peritoneum parietale angelöthet, durch zwei gürtelförmige, senkrecht auf die Achse des Darmes stehende diphtheritische Geschwüre perforirt. Die Schleimhaut des Dünndarmes dunkelbraun gefärbt, das subseröse Bindegewebe des Bauchfelles längs des Verlaufes der Art. epigast. dextra eitrig infiltrirt, ebenso jenes an der Bruchpforte. Im Dickdarm feste Fäcalmassen; — Harnblase zusammengezogen, leer. — Das Gehirn sehr blutreich, die inneren Meningen serös infiltrirt, die Ventrikel erweitert; in den Sinus und Jugularvenen dunkelrothes Blut; Schleimhaut der Luftwege geschwellt.

IX. Erkrankungen des Hodens- und Samenstranges.

			rechts —	links
1.	Entzündliches Oedem des Scrotum . . .	1	1	0
2.	Hydrocele der Tunic. vaginal. propr. . .	25	13	12
3.	Angeborne Hydrocele	2	2	0
4.	Doppelseitige gewöhnliche Hydrocele. . .	4	0	0
5.	Hydrohaematocele	1	1	0
6.	Hydrosarcocele	2	1	1
7.	Hydrocele spermatica	2	2	0
8.	„ cystica	15	8	7
9.	Varicocele	2	2	0
10.	Entzündung des Nebenhodens	5	3	2
11.	Cystosarcom des Hodens	2	2	1

Die gewöhnliche Hydrokele kam zwischen 16 und 30 Jahren am häufigsten vor, die angeborene und H. cystica von 6 bis 15 Jahren; erstere war 3mal complicirt mit einer freien äusseren Leistenhernie derselben Seite, 2mal der entgegengesetzten. Die Grösse variirte von der einer kleinen Faust bis zu der eines Mannskopfes. Als Ursache wurde in 5 Fällen ein Trauma: Schlag, Stoss, Quetschung angegeben, in 6 ging Gonorrhöe voraus, in den übrigen war kein ursächliches Moment zu eruiren. Vergrösserung des Nebenhodens wurde 10mal gefunden.

Die *Operation* der gewöhnlichen und Cystenhydrokele mittelst der Punction und Injection wurde 33mal vorgenommen. Das injicirte Medium war die seit Jahren erprobte Lugol'sche Solution (gewöhnlich in dem Verhältnisse: Kali hydrojod. gr. XX, Jod. pur. gran a X auf 1 Unze destill. Wasser.) Abgesehen davon, dass sich nie ein unangenehmer Zufall ereignete, sahen

wir meist unter unseren Augen vollständige Heilung erfolgen. — Die entleerte Flüssigkeit war meist klar und durchsichtig, nur einige Male etwas trübe, blassgelblich oder gelblich grünlich, bildete nie einen Bodensatz, reagirte alkalisch und enthielt nach der chemischen Analyse bei 20 Kranken: Cholestearin, viel Albumin, sehr viel Chlornatrium, wenig phosphorsaure Alkalien und Spuren von schwefelsauren Alkalien. — Einen Beleg für die Stichhältigkeit der Radicaloperation mittelst der Injection möge nachstehende Beobachtung geben.

Der 73jähr. Anstreicher Czerny Josef wurde vor 4½ Jahren an einer linkseitigen Hydrokele durch die Injection mit der erwähnten Flüssigkeit operirt und wenige Tage darnach mit einem Suspensorium entlassen. Die Geschwulst soll in einigen Wochen geschwunden, der Hode seine normale Form angenommen haben. Von dieser Zeit an gesund gewahrte er vor ¼ Jahr eine Volumszunahme des rechten Hodens, welche ziemlich rasch vorwärts schritt und die Grösse eines Ganseies erreichte. — Bei der Untersuchung zeigte sich der linke Hode von normaler Form, Consistenz und Grösse, ohne Andeutung irgend einer Ansammlung in der Tunica vaginal. propria, während in der rechten Scheidenhaut eine beträchtliche Ansammlung vorhanden war. — Diese Erscheinung ist um so interessanter, um so schlagender für die radicale Heilwirkung der Injection, als bei der grossen Neigung zur serösen Exsudation dieselbe nicht in der früheren Tunica vaginal. propria Platz griff, sondern auf der entgegengesetzten Seite. Diesmal wurde wegen des hohen Alters und schlechten Aussehens des mit intensivem Lungenkatarrh behafteten Kranken blos die einfache Punction vorgenommen.

Die *Hydrocele spermatica* kam 2mal vor:

a) Bei dem 23jährigen Grundbesitzer Sch. V. Vor 12 Jahren soll derselbe beim Reiten mit dem Scrotum auf den Sattelknopf gefallen sein, worauf sich Schmerz und Schwellung des rechten Hodens einstellte; ersterer schwand, letztere blieb im geringen Grade zurück und nahm allmälig die jetzige Grösse an. — Der sonst gesunde und kräftige Mann ist seit 3 Jahren verheirathet, Vater eines gesunden Knaben und sonst im besten Wohlsein. Das rechte Scrotum war zur Kindskopfgrösse ausgedehnt, das linke ganz verstrichen und der Penis in der Geschwulst versteckt. Die rundliche Geschwulst, 43 Centim. im Umfange und 20 Centim. in der Höhe betragend, nach oben abgegränzt, bot alle Charaktere einer Hydrokele, nur war die Form mehr rundlich, kugelich, der längste Durchmesser quer gelagert, der Hode nach unten und etwas nach hinten deutlich zu fühlen, es mangelte die Transparenz.

b) Bei dem 71jährigen Ausgedinger Dw. Th., welcher schon vor 20 Jahren ohne Veranlassung unter stechenden Schmerzen eine Vergrösserung der rechten Scrotalhälfte von fast halbem gegenwärtigen Umfange wahrnahm. Durch die ganze Zeit blieb dieselbe ohne irgend eine Beschwerde zu verursachen, stationär, bis sich Pat. vor 9 Wochen beim Erdumstechen bedeutend anstrengte, worauf sie rasch zum jetzigen Umfange anwuchs. Patient, seit 30 Jahren verheirathet, Vater von 7 kräftigen Kindern, 13

Jahre Wittwer, war auf sein Alter noch ungewöhnlich rüstig. Die rechte Scrotalhälfte zu einer mehr als mannsfaustgrossen Geschwulst ausgedehnt, nach oben deutlich markirt, im Umfange 28$^1/_2$ Centim. betragend, zeigte alle Merkmale einer serösen Ansammlung in der Tunica vaginal. prop. nur mit dem Unterschiede, dass die Form abermals mehr rundlich, der längste Durchmesser in der Quere des Hodens nach unten und innen als eine rundliche Prominenz gelagert und die Geschwulst nicht durchscheinend war.

Beide Tumoren wurden als Hydrokele spermatica diagnosticirt und durch die *Punction* als solche constatirt. Die entleerte Flüssigkeit war weisslich, trübe, molkenähnlich, präsentirte unter dem Mikroskope zahlreiche Spermatozoën, welche sich noch stundenlang nach der Operation bewegten. Nach den früheren Erfahrungen wurde ohne Anstand behufs der radicalen Heilung die Injection mit der Lugol'schen Solution vorgenommen. — Die Heilung erfolgte in derselben Zeit und auf dieselbe Weise, wie bei der gewöhnlichen Hydrokele.

Chemische Untersuchung der entleerten Flüssigkeit von beiden Kranken: Die durch Stehen bräunlich gewordene, mit geringen schmutzig-weissen Sedimenten versehene Flüssigkeit reagirte schwach alkalisch und hatte ein specifisches Gewicht von 1,014. Die Trübung rührt von Spermatozoën her, das Sediment besteht aus eben denselben und Epithelien; sie enthält viel Albumin, viel Chlornatrium, viel phosphorsauren Kalk, phosphors. Magnesia und Natron, keine schwefelsauren Salze.

Von den übrigen Tumoren ist besonders: 1. *eine Hydrosarkokele* des linken Hodens erwähnenswerth.

Der 43 Jahre alte Häusler Lauda Wenzel bemerkte vor 2 Jahren am linken Hoden hinten und unten eine erbsengrosse, harte, unschmerzhafte Erhabenheit, welche im ersten Jahre etwa die Grösse eines Hühnereies erreichte, im 2. dagegen rasch zum gegenwärtigen Befunde anwuchs. Die Geschwulst war stets schmerzlos, hart, in der letzten Zeit im oberen Drittel weich; nur bei längerem Stehen oder Gehen wurde sie jetzt schmerzhaft, und belästigte durch ihre Grösse und Gewicht. Patient war nie syphilitisch, erinnert sich keiner Ursache, kennt kein ähnliches Leiden bei seinen männlichen Verwandten und zeugte zwei gesunde Kinder. — Das ganze linke Scrotum war zu einer länglichrunden, mannskopfgrossen, mit der Basis nach oben gerichteten, durchaus schmerzlosen Geschwulst ausgedehnt, betrug 33 Centim. in der Höhe, 14 Centim. in der Quere, 46 Centim. an der grössten Peripherie; die untere Hälfte war höckerig, wie granulirt, fest, am hinteren Umfange fast knochenhart, ohne Elasticität oder Fluctuation, am unteren Ende der vorderen und hinteren Fläche mit etwas weicheren Prominenzen besetzt, der obere kleine Theil weich elastisch, deutlich fluctuirend, am vorderen Leistenringe genau abgegränzt; die gespannte Scrotalhaut über den seichten Prominenzen geröthet, von federkieldicken Venen durchzogen, Samenstrang und Leistendrüsen gesund. Der rechte etwas atrophische Hode in eine schlaffe Hautfalte gehüllt. — Der übrige Organismus des kräftigen Patienten bot nichts Abnormes. — Ueber die Diagnose war nach Erwägung aller Umstände ebenso wenig ein Zweifel als über die Therapie. — Es wurde die Extirpation mit Erhaltung des Scrotums mit totaler Unterbindung des Samenstranges vorgenommen und die

Wunde nach gestillter Blutung mittelst Serres-fines vereinigt. Die Heilung erfolgte ohne irgend einen Unfall, die Ligatur ging am 12. Tage ab, und am 25. Tage nach der Operation wurde Patient geheilt entlassen.— *Untersuchung der exstirpirten Geschwulst.* Das Pseudoplasma von der verdickten Tunica vaginal. propria eingeschlossen und mit ihr verwachsen, zeigte sich beim Durchschneiden hart; die Schnittfläche, ziemlich glatt, glänzend, theils weisslich, theils gelblich, der Bruch faserig, fettig, die erwähnten Höcker erweicht und fettig entartet; — der obere weiche Theil eine Cyste mit dicken Wandungen bildend, enthielt gelbes, trübes, flockiges Serum. — Hode und Nebenhode ganz untergegangen. Das Mikroskop ergab areolares Gewebe, Zellen von verschiedener Grösse, elastische Fasern und Fett.

2. Ein *Cystosarcoma* (Cooperi) *des rechten Hodens* bei dem 3½ Jahre alten, blühend aussehenden Knaben Melzer Adolf machte sich vor 7 Monaten durch eine Vergrösserung und Zuspitzung des Hodens nach unten bemerkbar.

Bei der gänzlichen Schmerzlosigkeit und dem sonstigen Wohlbefinden des Knaben wurde die Sache nicht beachtet, bis die Geschwulst durch ihre Grösse belästigte. Angewendete Salben und Pflaster blieben ohne Erfolg; auf eine vor 14 Tagen vorgenommene Punction entleerten sich nur einige Tropfen Blut ohne nachfolgende Reaction. — Die rechte Scrotalhälfte des gesunden und frischen Kindes war zu einer hühnereigrossen, mit der Spitze nach unten, der Basis nach oben gerichteten, daselbst genau abgegränzten, schmerzlosen Geschwulst ausgedehnt, deren untere Partie an der Oberfläche uneben, drusig, im Ganzen härtlich-weich, elastisch, besonders gegen die Spitze undeutlich fluctuirend, die obere dagegen oberflächlich glatt, im Ganzen hart, aber dennoch elastisch war, beim Mangel aller Transparenz und jedes Schmerzes, selbst beim stärkeren Drucke. Samenstrang, Leistendrüsen und der linke Hode boten keinen abnormen Zustand. — Die *Exstirpation* des Hodens wurde wie im früheren Falle ausgeführt, die Wunde gleichfalls durch Serres-fines vereinigt, die Ligatur des Samenstranges ging den 6. Tag ab, die Heilung war in 3 Wochen erfolgt. — Die exstirpirte Hodengeschwulst von Form und Grösse eines kleinen Hühnereies, war an der Spitze uneben, härtlich weich, sonst glatt, aber gleichfalls härtlich, dennoch elastisch, undeutlich fluctuirend, an den Rändern durchscheinend; die Tunica vaginalis propria unverändert, die Tunica albuginea verdickt, von zahlreichen Gefässen durchzogen. Beim Durchschnitte drängte sich eine der Hirnmasse Neugeborner ähnliche Substanz über die Schnittlinie hervor, mit zahlreichen, hie und da eingestreuten, glattwandigen Cysten von Mohnkorn-, Hanfkorn- bis Erbsengrösse, von denen einige theils mit altem, theils mit frischem Blutextravasat gefüllt waren. Von der Hoden- und Nebenhodensubstanz ist keine Spur vorhanden, beim Drucke oder Schaben zeigte sich kein medullarer Saft.

Die *Varikokele*, 1mal linksseitig, 1mal doppelseitig beobachtet, bot im ersteren Falle ungewöhnlich heftige Beschwerden und wurde nach Ricord's Methode zwar beseitigt, jedoch blieben die unangenehmen Zufälle im geringeren Grade noch zurück.

X. Blasenstein.

Blasensteine kamen 21 vor; 19 bei Männern, 2 bei Frauen. Betreff des Alters fand sich folgende Vertheilung:

a) bei männlichen Individuen:

von 4	Jahren	2,	von 21	Jahren	1,	von 44	Jahren	1
„ 6	„	3	„ 14	„	1	„ 56	„	1
„ 7	„	2	„ 17	„	1	„ 61	„	1
„ 9	„	1	„ 21	„	1	„ 67	„	1
„ 11	„	1	„ 31	„	1	„ 73	„	1

b) bei weiblichen Individuen:

von 23 Jahren 1, von 26 Jahren 1.

Das kindliche und jugendliche *Alter* überhaupt war am häufigsten von dem Leiden heimgesucht. Alle Steinkranke gehörten jener Classe an, welche unter ziemlich kärglichen Verhältnissen das Leben fristet, sich meist von Vegetabilien: Erdäpfeln, Gemüse, Brod, Milch und Käse nährt.

Die *Lithotomie* wurde 8mal verrichtet: 1mal der hohe, 1mal der Celsische, 6mal der seitliche Steinschnitt in Anwendung gezogen. Von diesen ist blos der erstere, durch den hohen Steinschnitt Operirte gestorben, die übrigen sind genesen. — Die *Lithotripsie* wurde 6mal mit günstigem, 1mal mit ungünstigem Ausgange geübt. Die übrigen Patienten wurden entweder, nachdem sich die Zufälle gemildert, auf Verlangen entlassen, oder es waren Complicationen vorhanden, welche die Operation contraindicirten. Derlei Complicationen waren ausgesprochene Nierenleiden, hochgradiges Blasenleiden mit bereits ausgesprochenen urämischen Erscheinungen. Als sonstige *Complication* kam in allen Fällen eine durch das Leiden im höchsten Grade bedingte Entkräftung und hochgradiger Blasenkatarrh vor; Incrustation der Blase in 2 Fällen, Divertikel derselben gleichfalls in 2 Fällen, enormer Vorfall des Rectums in 3 Fällen, in einem Falle Harnfisteln, welche sich bis an den Oberschenkel erstreckten.

Betreff der *physikalischen und chemischen Eigenschaften* bot sich eine auffallende Analogie. Bei den jugendlichen Individuen bis zum 21. Jahre waren die Steine meist oval oder rundlich, an der Oberfläche entweder glatt, drusig oder höckerig, maulbeerartig, hart, gaben einen hellen Klang, waren schwer, und bestanden aus Harnsäure, harnsaurem Ammoniak oder oxalsaurem Kalk. Die übrigen dagegen waren meist unregelmässig, platt, an der Oberfläche rauh, dabei mürbe, gaben einen dumpfen Schall, waren verhältnissmässig leicht, bestanden aus

Phosphaten, meist Trippelphosphaten, entweder ganz, oder blos an der Oberfläche, mit einem härteren Kern.

Blasenstein — Epicystotomie — Allgemeine Peritonitis in Folge der Zerreissung des Bauchfelles — Tod.

Der 4jährige Zimmergesellenssohn, Wenzel Binaweč, seit 2 Jahren an Steinbeschwerden leidend, wurde am 18. Juli 1855 auf die Klinik aufgenommen. Die Exploration ergab einen beiläufig taubeneigrossen, mässig harten Stein, eine weite Blase, ohne irgend eine Complication. Bei der Jugend des Patienten, der Immunität der Blasengegend, der Möglichkeit, dieselbe durch Flüssigkeit auszudehnen, entschied man sich für den hohen Steinschnitt. Der Knabe wurde chloroformirt, doch war eine vollständige Narkose nicht zu erzielen. Nach der Trennung der Bauchdecken reagirte und presste derselbe fürchterlich, die Blase wurde tief in die Beckenhöhle gedrängt, war durch die kleine Wunde kaum zu erreichen und wurde von den darüber gelagerten Eingeweiden fast bedeckt. Bei dem blossen Versuche das Peritoneum zurückzudrängen, die Blase zu fixiren, riss ersteres ein und es drängte sich eine Darmschlinge durch die kleine Oeffnung. Die übrigen Acte der Operation wurden rasch ausgeführt, die Darmschlinge sorgfältig reponirt und der Riss im Peritoneum durch 2 Knopfhefte vereinigt, die Wunde mit Charpie bedeckt, eine passende Bauchbinde angelegt. — Der Knabe war nach der Operation unbändig, durchaus nicht zu beruhigen, warf sich herum, riss alles von sich los, presste continuirlich, so dass bald mehrere Darmschlingen vortraten. Alle Versuche, sie zurückzuhalten, blieben fruchtlos; — es entwickelte sich rasch allgemeine Peritonitis, welche den Kranken am 2. Tage dahinraffte. — Das Peritoneum hellroth injicirt, allenthalben mit hellgelbem flockigen Exsudat überzogen, eine Dünndarmschlinge durch die rundliche, etwa ¼" grosse Oeffnung desselben über den Blasenscheitel hindurch gedrängt und sammt dem Mesenterium ausserhalb des Peritoneums über die Blase gelagert, das aus- und eintretende Rohr fest umschnürt und mit Exsudat verklebt, durch Gas stark aufgebläht und dadurch die gerade in der Medianlinie gelegene Pforte beiderseits verlegt. — Harnblase zusammengezogen, verdickt, an der Vorderfläche unterhalb des Scheitels eine Zoll lange Operationswunde, Schleimhaut geröthet, im Trigonum vesicale mit einem Daumeneindruck-ähnlichen Divertikel gegen den Mastdarm versehen; beide Ureteren bis in die Nierenkelche erweitert, das Nierenparenchym röthlichbraun, dicht, im Becken der linken Niere ein bohnengrosser, leicht gekrümmter, den Wandungen dicht anliegender Stein.

Dieser Fall ist in mehrfacher Beziehung lehrreich. Der Knabe war mit Ausnahme des Steinleidens gesund und kräftig, nach der genauesten Untersuchung weder ein vorausgegangenes, noch ein bestehendes Nierenleiden zu eruiren, die Blase zeigte eine grosse Capacität, liess sich über die Symphyse ausdehnen und doch ereignete sich dieser Unfall! Allerdings waren die divertikelartige Ausweitung der Blase, die forcirte Wirkung der Bauchpresse ungünstige Momente, welche die Operation im höchsten Grade erschwerten, das Einreissen

des Peritoneum begünstigten. — Doch die leichte Zerreisslichkeit desselben beruhte offenbar auf einer vorausgegangenen Entzündung, die in der vorhandenen Ausdehnung der Ureteren, der Erkrankung der Nieren eine hinreichende Erklärung findet.

Blasenstein — Seitlicher Steinschnitt — Einreissen des Rectums — Vollkommene Heilung.

Gross Johann, 44 J. alt, Gastwirth, litt seit seiner Kindheit an Harnbeschwerden, wesshalb ihm öfter Bougien eingeführt werden mussten. — Sand ging nie ab — der Urin entleerte sich immer im Strahle, aber Pat. musste stets sehr lange warten und drücken, bevor die Entleerung erfolgte, dabei half er sich durch Drücken und Walken am Penis, zu Ende stellte sich bei den letzten Tropfen immer ein Brennen an der Eichel ein, der Drang zum Urinlassen war sehr häufig; — nach heftigen Anstrengungen, Bewegungen, z. B. Fahren wurden die Beschwerden grösser, dabei entleerte sich nicht selten Blut mit dem Urin. Im 24. Jahre verheiratete er sich und zeugte 4 gesunde Kinder. Voriges Jahr nahm Patient bereits die Hilfe des Spitals in Anspruch; durch die Untersuchung wurde ein Blasenstein ermittelt; theils aus Furcht, theils wegen bedeutender Erleichterung der Zufälle verliess Pat. das Spital bald wieder. Seit 9 Wochen wurden die Schmerzen so heftig, dass er durchaus keine Bewegung mehr machen konnte, stets das Bett hüten musste; dabei nahmen die Kräfte ab, der Appetit schwand, Schlaf wurde nur künstlich hervorgerufen; desshalb kam er im April 1845 zum 2. Male in die Anstalt. — Die Lebensverhältnisse waren günstig, die Kost gemischt, Wein, Bier wurde reichlich genossen, Käse häufig.

Der Kranke war von kleiner Statur, gedrungenem Körperbau, Gesicht blass und gedunsen, der subcutane Zellstoff reichlich von Fett und Serum durchsetzt. Unterleib ausgedehnt, Nieren frei, die Blase über der Symphyse als eine harte rundliche Erhabenheit zu fühlen, der Urin dunkelbraun, stark alkalisch mit einem reichlichen Sedimente, bei der Sondirung zeigte sich die Blase zusammengezogen, dem Schnabel des Instrumentes wenig Raum bietend, gegen das Rectum ausgebuchtet, daselbst ein harter, resistenter, hell schallender Körper zu fühlen, den man jedoch nicht umgehen konnte. Der Kranke reagirte dabei heftig, Injection wurde keine vertragen. Die Leiden des Pat. waren fürchterlich, selbst Narcotica in grossen Dosen brachten keine Erleichterung, desshalb wurde Ende April die Lithot. lateralis vorgenommen. Die einzelnen Acte der Operation waren schwierig wegen des grossen Fettreichthums im Perinaeum, am schwierigsten jedoch die Extraction. Der Stein betrug im kleinsten Durchmesser 18 Centim., die Wunde wurde mittelst des Knopfbistouris erweitert, aber dessen ungeachtet war sie noch zu klein. Man versuchte die Zertrümmerung, allein der Stein war zu hart. Alle Versuche mit den gewöhnlichen Zangen scheiterten, sie glitten immer ab. Endlich gelang es, ihn mit einer kräftigen Zange (zur Steinzermalmung) zu fixiren und durch vermehrte Tractionen zu entwickeln, dabei riss aber das Rectum trotz aller Vorsicht an einer Stelle ein. Man spaltete sogleich nach Prof Schuh's Vorschlage den unteren Theil des Rectums. Die

Wunde bekam das Aussehen und die Gestalt eines Recto-Vesicalschnittes. Die Blutung war mässig und wurde durch Injection mit kaltem Wasser gestillt. — Der Stein grösser als ein Hühnerei, oval, graulichweiss, im kleinsten Durchmesser 18, im grössten 22 Centim. fassend, wog über 4 Loth, bestand beim Durchsägen aus lauter concentrischen Schichten, wovon die äusseren weisslichen aus Phosphaten, die tieferen bräunlichen aus Harnsäure bestanden. — Die Reaction war anfangs beträchtlich, die Wundränder schwollen beträchtlich an, rollten sich nach aussen, und massenhafte Fetzen von Exsudat und nekrotischem Zellstoff lösten sich ab, der Urin blieb aber immer rein. Am 16. Tage begann die Wunde sich zu reinigen, bekam ein lebhaft rothes Aussehen, die Kräfte des Kranken hoben sich bei einer reichlichen Diät, die Heilung erfolgte, nachdem am 26. Tage zum ersten Male Urin durch die Urethra abging, ohne Anstand, so dass Patient nach 8 Wochen geheilt die Anstalt verliess. Die Narbe im Rectum hatte das Ansehen wie nach einer operirten Mastdarmfistel.

Der *Celsische Steinschnitt* wurde bei dem 17 Jahre alten Bauerssohn, Knihař Josef, wegen eines ungewöhnlich grossen Steins ausgeführt, da der hohe Steinschnitt vermöge der geringen Capacität der Blase nicht möglich war. Die Wunde heilte ohne Anstand.

Lithiasis. Blasenstein, Operation durch Seitensteinschnitt — Recidive nach 3 *Monaten, Lithotritie*; — *Abermalige Recidive nach* 8 *Monaten, abermalige Lithotritie — Heilung.*

Pulkrabek Johann, 31 Jahre alter Landmann, wurde im October 1854 mit allen Erscheinungen eines Blasensteines, die 24 Jahre angedauert hatten, aufgenommen. Die Exploration ergab einen mässig grossen, weichen Stein, ganz geeignet zur Zertrümmerung, allein die Empfindlichkeit der Blase (Intoleranz) war so gross, dass letztere nicht die geringste Quantität Flüssigkeit behielt. Durch den Seitensteinschnitt wurde ein 238 Gran schwerer, in mehrere Stücke zerbröckelter Stein zu Tage gefördert. — Die Blase zeigte sich incrustirt. — Die Wunde war nach 7 Wochen geheilt. — Im Monate Feber 1855 kam Patient neuerdings mit Steinbeschwerden in die Anstalt, die Untersuchung ergab ein kleines Concrement, welches in einer Sitzung zertrümmert und ohne Anstand entleert wurde. — Im November desselben Jahrs wiederholten sich die Erscheinungen neuerdings, es wurde die Lithotripsie mit dem Erfolge ausgeführt, dass seit jener Zeit sich keine Recidive einstellte.

Die Lithotripsie, blos im vorgerückten Alter geübt, wurde Versuchshalber bei dem 14*jährigen Sattlerlehrling Czermak Wenzel, da alle Verhältnisse der Methode günstig waren, angewendet.*

Eine einzige Sitzung, welche der Kranke ganz gut vertrug, reichte hin, ein 20 Cent. im grössten Durchmesser betragendes Concrement zu zerstückeln. Allein der Abgang der Fragmente machte mehr Schwierigkeiten als die Operation selbst. Der Junge gebärdete sich dabei unbändig und zum Unglück spiesste sich trotz einer beträchtlichen Weite der Harnröhre das erste schon in der Pars membranacea, verursachte eine Urethritis mit Oedem des Praeputium, so dass jedes Stückchen mittelst der Urthralzange

wenigstens aus der kahnförmigen Grube herausgeschafft werden musste. Es war eine wahre Marter mit dem Knaben, der wild wie ein Thier keiner vernünftigen Vorstellung Gehör gab und jedesmal bei einem solchen Manöver entweder chloroformirt, oder fest gehalten werden musste.

XI. Neubildungen und Geschwülste.

Gefässgeschwülste.	Männer,	Weiber,	zusammen	
1. Aneurysma	1	1	2	
2. Phlebektasie	4	1	5	
3 Teleangiektasie	4	5	9	
4. Cavernöse Geschwulst . .	4	1	5	
5. Erectile „ . . .	0	0	1	
Anderweitige Geschwülste.				
1. Cysten — einfache — seröse	3	3	6	
Struma cystica	0	2	2	
Hygroma cysticum dorsi . .	1	1	2	
Ranula	1	2	2	
Ganglion	1	0	1	
Hygrom	0	4	4	
Hydrops bursae mucos. foss. popliteae	1	0	1	
2. Atherom	3	3	6	
3. Sarcom	5	5	10	
4. Cystosarcom	2	4	6	
5. Lipom	6	9	15	
6. Fibroid	4	6	10	
7. Enchondrom	6	1	7	
8. Melanose	1	2	3	
9. Epulis	3	8	11	
10. Carcinom	97	70	167	
11. Polyp des ausseren Ohres .	1	0	1	Diese gehören theils zum Sarcom, Lipom, Fibroid, theils selbst zum Carcinom.
12. „ der Highmorshöhle .	1	0	1	
13. Nasenrachenpolyp	5	1	6	
14. Foetus in foetu	1	2	3	

Gefässgeschwülste: Aneurysmen kamen 2mal vor.

1. *Aneurysma arterioso-venosum in der rechten Ellenbogenbeuge in Folge eines Aderlasses.*

Bei der 18jähr. kräftigen, jedoch im höchsten Grade hysterischen Dienstmagd K. Kratky wurde wegen eines asthmatischen Anfalls ein Aderlass gemacht und die Wunde regelrecht verbunden. Nach einer halben Stunde riss Pat. den Verband los, schlug mit dem Arme herum und bei dieser Gelegenheit quoll hellrothes Blut im Bogen aus der Wunde hervor. Der Verband wurde erneuert und die Kranke in die Anstalt gebracht. Die obere Hälfte des rechten Vorderarmes und die untere des Oberarmes, besonders aber die Ellenbogenbeuge war angeschwollen, bläulich-roth

gefärbt, die Anschwellung der erst genannten Partien weich, teigig, jene der letzteren härtlich, jedoch nicht umschrieben; beim Befühlen derselben gewahrte man eine lebhafte Pulsation und selbst ein leises Schwirren, welches bei der Compression der Brachialarterie in der Mitte des Oberarmes verschwand; mittelst des Sthethoskopes hörte man ein lang gezogenes Rauschen, der Puls beider Radialarterien war isochronisch, die Bewegung behindert, die Hand leicht ödematös; die Kranke mit Ausnahme ihrer Hysterie gesund. — Unter absoluter Ruhe und Anwendung kalter Ueberschläge verlor sich die diffuse Schwellung und Entfärbung am Vorder- und Oberarme, und concentrirte sich die Geschwulst auf die Ellenbogenbeuge mit den vorgenannten Erscheinungen. Durch eine methodisch fortgesetzte Compression mittelst graduirter Longuetten der Art. brachialis nach ihrem ganzen Verlaufe und der Geschwulst selbst, durch gleichzeitige sorgfältige Einwicklung der Hand und des Vorderarmes gelang es binnen 8 Wochen das Aneurysma sammt allen Erscheinungen zum Schwinden zu bringen, ja selbst die Function der Extremität vollkommen herzustellen.

2. *Aneurysma spurium primitivum diffusum der rechten Art. axillaris.*

Der 54 Jahre alte Dienstknecht Skarwoda Wenzel versuchte vor 7 Wochen mit der rechten Schulter einen schweren Leiterwagen zu heben, wobei er die Hand in der Höhe am Wagen fixirt hatte. Im Momente des Hebens empfand er einen heftigen Schmerz in der Schulter und hatte das Gefühl, als wenn der Gelenkkopf aus der Pfanne gewichen und etwas geborsten wäre. Sogleich schlug er den erhobenen Arm nach abwärts und glaubte dadurch die vermeintliche Verrenkung eingerichtet zu haben, gewahrte aber gleichzeitig eine Geschwulst in der Axilla. — Wegen heftigen Schmerzen begab er sich sogleich nach Hause und verliess von diesem Augenblicke nicht mehr das Bett, das er freilich nur im Pferdestalle hatte. Die Geschwulst in der Axilla vergrösserte sich rasch zum gegenwärtigen Umfange, nahm an Spannung immer mehr zu, der Humerus wurde vom Thorax abgehoben, die anfangs heftigen Schmerzen schwanden bis auf das spannende Gefühl. — Am 16. Nov. 1856 aufgenommen bot er folgenden Status: Statur gross, Knochenbau kräftig, Musculatur schlaff, Hautdecken blassgelblich, Gesicht eingefallen, Augen halonirt, die sichtbaren Schleimhäute blass — Appetit nicht vermindert, Durst nicht vermehrt; — Hals lang und dünn, Thorax breit, von vorne nach hinten abgeflacht, die Respiration etwas beschleunigt, abdominell, Percussion und Auscultation normal; Herzimpuls nicht zu fühlen, die Töne am deutlichsten zwischen der 4. und 5. Rippe, dumpf, ebenso jene der grossen Gefässe, Hauttemperatur nicht verändert, Plus klein, frequent; — Unterleibsorgane gesund. Die rechte Achselhöhle wurde von einer enormen Geschwulst, welche deren Pfeiler, den Pectoralis einerseits, den Latissimus dorsi anderseits auseinander drängte, eingenommen. Dieselbe erstreckte sich vom inneren Drittel der Clavicula in schiefer Richtung nach abwärts zur 7. Rippe, von da im Bogen nach rückwärts bis 4 Querfinger von der Wirbelsäule entfernt. Sie mass von rückwärts nach vorne zur Papilla mammalis 39 Centm., etwas höher 44 Centm., von der Clavicula schief zum unteren Rande 48 Centm., war also in schräger Richtung von vorne und oben nach unten und hinten gelagert. Der Musc. pectoralis war gespannt, verdünnt, von oben nach unten in die Länge gezogen, die Papilla

mammal. dadurch nach ab- und auswärts gerückt, der Musc. latissimus dorsi gleichfalls abgehoben, gespannt, verdünnt, der Winkel der Scapula ganz maskirt, die Fossa infraclavicularis vorgewölbt, die Schulter in die Höhe geschoben, vom Thorax abgehoben; der Ellenbogen weit abstehend konnte nicht angezogen werden. Die Geschwulst selbst am vorderen Umfange hart, resistent, elastisch, am unteren weich, fluctuirend, beim Drucke wenig schmerzhaft; die Haut verdünnt, gespannt, glänzend, in der Axilla röthlich, rückwärts gelblich, ödematös; bei der Palpation mit Ausnahme einer oberflächlichen Arterienpulsation weder ein Geräusch, noch sonst eine abnorme Erscheinung; bei der Auscultation an der vorderen Peripherie ein deutliches continuirliches Schwirren, das unter der Clavicula am deutlichsten ist, gegen die Grenzen abnimmt und sich ganz verliert. — Die ganze Extremität mit Ausnahme der Deltaregion bedeutend ödematös, die Finger pelzig, die Bewegung derselben, sowie des Vorderarmes träger, im Schultergelenk ganz aufgehoben, die Temperatur nicht verändert, der Radialpuls dieser Seite klein, kaum zu fühlen, kommt mit jedem 3. Schlage später als auf der entgegengesetzten Seite; dazu ausgebreitete, bis zum Darmbein hinziehende Blutunterlaufungen. — Fasste man alle Momente zusammen, so unterlag es keinem Zweifel, dass man es mit einem falschen, diffusen, primitiven, traumatischen Aneurysma zu thun hatte, welches durch Luxation oder Fractur des Schulterblatthalses oder Oberarmkopfes mit Zerreissung der Arteria oder Vena axillaris, oder wenigstens eines grösseren in die Gegend abgehenden Astes entstanden, zu dessen Heilung die Unterbindung des Hauptstammes nothwendig war. Die Operation erschien um so dringender, als die Spannung der Geschwulst unter unseren Augen zunahm, jeden Augenblick zu platzen drohte und der Kranke anämischer wurde. — Am 19. Novemb. wurde die *Unterbindung* der Art. subclavia oberhalb des Schlüsselbeines am äusseren Rande des Musc. sterno-cleidomastoid. vorgenommen. Die Operation wurde trotz der vielen strotzenden Venenverzweigungen präcis ausgeführt; sämmtliche Gewebe zeigten sich bei der Trennung serös durchfeuchtet, die Arterie bei der Zuschnürung ungewöhnlich mürbe und nachgiebig. Unmittelbar nach der Unterbindung verschwand der Radialpuls, sowie das Schwirren in der Geschwulst; Sensibilität und Motilität hörten auf, gerade als ob man den Plexus selbst unterbunden hätte; die Temperatur der Extremität selbst, mit dem Thermometer gemessen, änderte sich gar nicht. Abends: Das Oedem der Extremität geringer, die Geschwulst weicher, kleiner, Temperatur beider Extremitäten gleich — Sensibilität und Motilität rechts aufgehoben, Radialpuls links 84 — Kopf vollkommen frei; aus der Operationswunde entleerte sich eine mässige Menge farbloses Serum. — 20. November: Schlaf ruhig, morgens Kopfschmerz, Schwindel, Funken vor den Augen, Zunge etwas belegt, Appetit gering, Durst gesteigert, Radialpuls 94, gross und weich. Am unteren Umfange der Geschwulst die Epidermis durch eitriges Serum in Blasen erhoben, geringe Reaction in der Operationswunde. (Tonische Diät — Infusum chinae mit Mineralsäuren.) — 21. November: Kopfschmerz gering — Sensibilität in der rechten Extremität von oben bis zur Mitte des Oberarmes zurückgekehrt; die übrigen Erscheinungen gleich. — 22. November: Kopf frei, Appetit geringer, Sensibilität bis zum Ellenbogen, Radialpuls 96. — 23. November: Häufiger Hustenreiz. — 24. November: Respiration beschleunigt, ängstlich, stechende Schmerzen auf der rechten Seite der Brust, Percussion

rechts unten gedämpft, das Athmen unbestimmt mit Rasseln, Radialpuls links 100, Temperatur gesteigert. Der Aneurysmasack wurde an der verschorften Stelle geöffnet und ungefähr 4 Unzen flüssiges hochrothes Blut und reichliche Fibrincoagula entleert; die Spannung liess sogleich nach, der Kranke athmete leichter. — 25. November. Heftiges Stechen auf der Brust, bedeutende Dyspnöe bei gänzlicher Unbeweglichkeit des Thorax, brennend heisse Haut, unersättlicher Durst, frequenter kleiner Puls, 108 Schläge in der Minute. Abends: Orthopnöe, laut wahrnehmbares Rasseln, Schwinden des Bewusstseins, — Tod durch Suffocation. — Die *Autopsie* ergab grosse Blutarmuth in allen Organen, Exsudat im rechten Pleurasacke, dichtes Oedem des oberen und theilweise des mittleren Lungenlappens, umschriebene Eiterherde im unteren, marastische Beschaffenheit der ganzen linken Lunge. — Um den Collateralkreislauf anatomisch nachzuweisen, wurde die Injection von der Anonyma aus vorgenommen, allein die Art. subclavia durchriss an der Unterbindungsstelle. Der Sack, eine Cavität von Kindskopfgrösse darstellend, war glatt, mit concentrischen Schichten von Fibringerinnungen ausgekleidet, das umgebende Gewebe verdichtet, serös durchfeuchtet, mürbe, die Arterie und Vene unversehrt, dagegen die Circumflexa posterior nahe an ihrem Abgange gänzlich getrennt, die Oeffnung jedoch in der Weise zusammengezogen und verlegt, dass man sie nur nach langem mühsamem Suchen auffinden konnte. Die Kapsel des Humeralgelenkes im unteren Umfange eingerissen, mit schmutzig-rothem klebrigem Fluidum angefüllt, der knorpliche Ueberzug schmutzig, sonst nicht verändert.

Die *Teleangiektasien*, theils cutane, theils subcutane, gehörten sowie die Phlebektasien ausschliesslich dem kindlichen Alter von einigen Monaten bis zu 3 Jahren an, hatten ihren Sitz im Gesichte (Augenlid, Nase, Lippe, Kinn), am Kopfe und an der Schulter. Erstere waren entweder flach oder mehr weniger prominirend, rundlich oder länglichrund, charakterisirten sich durch ihre Elasticität, oberflächliche capilläre Injection, Compressibilität mit Erblassen der Oberfläche, und sogleicher Rückkehr des Turgors beim Nachlass des Druckes, zuweilen obscure Pulsation und Ausdehnung der einmündenden Arterienäste; — letztere gaben sich zu erkennen durch ihre intensiv bläuliche Färbung, ihr eigenthümliches Gefühl von Weichheit, ihre fast vollständige Verdrückbarkeit mit alsogleicher Rückkehr der Schwellung bei Nachlass des Druckes und kamen vorzüglich an den Lippen vor. Behufs der Entfernung wurde entweder die Excision mit alsogleicher Vereinigung durch die Knopf- oder umschlungene Naht, oder die subcutane Unterbindung nach Bell's Methode vorgenommen. Das Resultat war stets ein äusserst befriedigendes.

Erectile Geschwulst kam 1mal bei einer 46jährigen Dienstmagd am Hinterhaupte vor, und stand gegen einen Zoll lang, einem Auswuchse ähnlich, von der Unterlage ab, liess sich auf

ein Drittel comprimiren, pulsirte deutlich und belästigte besonders durch profuse Hämorrhagien. Es wurde die schmale Basis durch 2 elliptische Schnitte umkreiset und die kleine Wunde durch 2 Knopfhefte behufs der Stillung der hartnäckigen Blutung vereinigt. — Die Excrescenz bestand aus Bindegewebe mit zahlreichen Gefässen, wovon besonders ein bedeutendes central dieselbe durchsetzte und in Schlingenform von der Spitze aus zur Basis zurückkehrte.

Cavernöse Geschwülste kamen vor am Rücken, am Winkel des Unterkiefers (2mal), am Schenkel, Gesässe und Rücken gleichzeitig; — hievon nur ein Beispiel:

Cavernöse Geschwulst am Rücken — Exstirpation — Vollkommene Heilung.

Hodek Anton, 18 J. alt, Schneidergeselle soll von Geburt einen bläulichen Fleck am Rücken gehabt haben, welcher ganz unverändert bis zum 10. Lebensjahre blieb. Von da an breitete sich derselbe in die Fläche und Tiefe aus und bildete eine Geschwulst, welche bis zum 16. Jahre beständig zunahm, die letzten 2 Jahre aber stationär blieb. Im 6. Jahre äusserten sich zum ersten Male Schmerzen in der entsprechenden Extremität, welche so heftig waren, dass jede Bewegung unmöglich wurde, jedoch nach $\frac{1}{4}$ Jahr wieder schwanden. Gegenwärtig verspürt Patient blos ein Prickeln und Kriebeln, welches sich bei langer Anstrengung in stechenden Schmerz umwandelt und eine Turgescenz der Geschwulst zur Folge hat, welche die Rückenlage nicht gestattet. — Der am 4. Juli 1856 aufgenommene Kranke war kräftig, das Aussehen zwar blass, aber sonst gesund. In der rechten Scapulargegend fand sich eine Geschwulst, welche genau die Grenzen der Scapula einnahm, nur den inneren Winkel um 2 Querfinger überragte, im Längendurchmesser 19 Centim., in der Quere $12\frac{1}{2}$ Centim. betrug, im Ganzen weich, elastisch, nicht fluctuirend war, in kleinen Abschnitten ein eigenthümliches Gefühl von Nachgiebigkeit und Resistenz darbot, sich theilweise von der derben Unterlage abheben liess, oberflächlich mit unregelmässigen bläulichen Stellen, welche beim Drucke nicht verschwanden, besetzt erschien, die Haut blos am unteren Umfange in Falten fassen liess, sonst aber bei jedem Drucke schmerzlos war. — Nach Erwägung aller Momente war über die Natur der Geschwulst kein Zweifel und es wurde am 8. Juli die Exstirpation vorgenommen. — Nach einer genauen Begränzung durch 2 elliptische Schnitte wurde die ganze Fremdmasse sorgfältig — wenn auch mühsam — von der Umgebung, namentlich der Basis, wo sie sich schon theilweise durch die Fascie drängte, losgelöst. Grössere blutende Gefässe wurden sogleich unterbunden, die ganze Wundfläche, da das Blut wie aus einem Schwamme hervorquoll, mit in Perchlorid. ferr. getauchter Charpie bedeckt, worauf die Blutung vollständig stand.— Die exstirpirte Geschwulst bestand aus einem Gerüste von verdichtetem Bindegewebe, das von zahlreichen Gefässen, grösstentheils venösen, durchsetzt, grössere und kleinere Hohlräume bildete, die theils mit flüssigem, theils coagulirtem Blute gefüllt, mehrfach klaffende Venenmündungen selbst dem freien Auge darboten. — Nachblutung erfolgte zwar keine, allein bei je-

dem Verbande blutete es immer, besonders an den Grenzen sehr lebhaft; der Verband wurde daher die erste Zeit immer mit Perchlorid. ferri besorgt, bis lebhafte Eiterung begann. Die Heilung erfolgte zwar langsam, aber so vollkommen, dass nicht eine Spur von Gefässneubildung selbst nur in der Umgebung zu entdecken war.

Von den einfachen Cysten mögen folgende angeführt werden:

1. *Struma cystica — Einfache Punction — Tod durch Verjauchung der Cyste — Perforation des Oesophagus.*

Schmerkowsky Anna, 27jährige Dienstmagd, will in ihrem 20. Jahre beim Tragen einer schweren Last über eine Stiege eine Geschwulst am Halse bemerkt haben, welche nach 3 Jahren die Grösse eines Ganseies erreichte und allen angewandten Mitteln zum Trotze die folgenden 4 Jahre rasch zunahm. Bei der Aufnahme am 3. Mai 1854 fand sich bei der kleinen, aber kräftigen Patientin an der linken Seite des Halses eine kindskopfgrosse rundliche Geschwulst, welche sich vom Körper und Winkel des Unterkiefers zur Clavicula, von der Medianlinie zum Musc. cucullaris erstreckte, gleichmässig gespannt, prall, dabei elastisch, nach innen und unten an umschriebenen Stellen fluctuirend, jedoch ganz unschmerzhaft war. Die Haut erschien gespannt, verdünnt, unter derselben zahlreiche, bis gansfederkieldicke, bläulich durchschimmernde Venen; der linke Musc. sterno-cleido-mastoideus verdünnt, über die Geschwulst ausgebreitet, an dessen hinterem Rande die Art. Carotis sicht- und fühlbar. Bei Schlingbewegungen stieg die Geschwulst mit dem Larynx auf- und abwärts, verursachte keine Schmerzen, wohl aber beim schnellen Gehen und jeder Anstrengung Respirationsbeschwerden. Es wurde an demselben Tage mittelst eines kleinen Troikarts eine Punction vorgenommen und 22 Unzen einer bräunlich gefärbten Flüssigkeit entleert, worauf die Geschwulst bis auf die enorm dicken und rigiden Wandungen des Sackes collabirte. — Schon nach 1 Stunde füllte sich der Sack von Neuem, obwohl die Entleerung langsam aus der Einstichsöffnung noch fortdauerte. Die Kranke wurde anämisch. Es wurden kalte Ueberschläge und innerlich Liquor Hoffmanni verordnet. — 4. Mai. Ueber die Nacht war noch eine grosse Quantität von dem Inhalte ausgesickert, die Geschwulst besass ungefähr die Hälfte der früheren Grösse. Allgemeiner Turgor, Röthe des Gesichtes, beschleunigter Puls. Kalte Ueberschäge, kühlende Getränke. — 5. Mai. Die Geschwulst hatte ihr früheres Volumen beinahe wieder erreicht, an der Punctionsstelle etwas geröthet, Fieber dauerte fort, Kopfschmerz. — 9. Mai Geschwulst im unteren Theile härter, Fieber geringer, Appetit erwacht. — 12. Mai. Wegen der grossen Spannung wurde abermals eine Punction weiter nach oben vorgenommen und 6 Unzen einer braunrothen Flüssigkeit entleert; die Geschwulst verkleinerte sich um ein Drittel. Man liess die Troikart- Canüle liegen, für den Fall, dass sich eine Blutung aus dem Stichkanale einstellen sollte. In der Nacht entleerten sich noch einige Unzen derselben Flüssigkeit, die Kranke fühlte sich am Morgen wohler. — Am 14. Mai stellte sich Ueblichkeit und zeitweiliges Erbrechen ein. Die Canüle wurde entfernt. — Am 15. Mai hatte die Geschwulst ihr früheres Volumen — Brechneigung dauerte fort (Brausepulver). — 17. Mai. Die Geschwulst am unteren Umfange weich, teigig,

bräunlichroth gefärbt; aus der ursprünglichen Punctionsöffnung entleerte sich ein dünnflüssiges, hämorrhagisches, übelriechendes Secret; die gastrischen Erscheinungen geschwunden. — 20. Mai. Die Secretion dauerte fort, die Geschwulst wurde an der unteren Peripherie immer weicher, teigiger. — In der Nacht stellte sich ein Schüttelfrost ein; grosse Mattigkeit und Abgeschlagenheit folgten nach, Appetit geschwunden, Puls beschleunigt, Temperatur erhöht, — abermals Brechneigung. — (Aq. lauro-cerasi). — 21. und 22. Mai. Secretion eines dicken Eiters, welcher sich zwischen Haut und den tieferen Gebilden zu entleeren schien. — 23. Mai. Schmerz beim Schlingen, heftiges Fieber, häufige Ructus, neuerlicher Schüttelfrost, Schmerz in der linken Schulter, Diarrhöe (Gummosa mit Opium — Wein). — 24. Mai. Schüttelfrost, heftiges Fieber, Schmerz in der ganzen linken oberen Extremität, leichtes Oedem derselben, Cyanose des Gesichtes mit umschriebener Röthe der Wangen. (Sulf. chinin. mit Opium pur.) — 25. 26. Mai. Diarrhöe bei anhaltendem Fieber; aus der ersten Punctionsöffnung entleerte sich eine grosse Quantität einer dunkelbraunen, äusserst übelriechenden Flüssigkeit, der Tumor collabirte. Am Abende entleerte sich die Geschwulst vollkommen. — 27. Mai. Diarrhöe dauerte fort, blutig, die linke obere Extremität ödematös, Druck im Halse, Schlingbeschwerden. (Tannin mit Laudan.) — 28. Mai. Anhaltende unwillkürliche Entleerungen, Trübung des Bewusstseins, gegen Abend Sopor und Tod. —*Befund*: Der an der linken Seite des Halses befindliche 3 — 4‴ dicke Sack der Schilddrüse schmutziggrau gefärbt, theils aus callösem Bindegewebe, theils aus zottig herabhängenden morschen Gewebsresten bestehend, mit dem hinteren Umfange bis zur Trachea reichend und von Jauche umspült. Der Oesophagus daselbst an einer weiten Strecke blosgelegt, aufgelockert, durchbrochen, die Luftröhre comprimirt, knorpelich und das Bindegewebe daselbst schmutzig-grau gefärbt. — Die rechte Schilddrüse in Form rundlicher, dichter, blassgelber, stellenweise seröse Cysten einschliessender, wallnussgrosser Knoten vorhanden. Der Oesophagus bis zur Hälfte des Thorax grau, an der Schleimhaut morsche Gewebsreste wie im Balge. Die Lungen boten ein hochgradiges Oedem, die übrigen Organe blutarm, sonst gesund. — Der durch die Punction entleerte Inhalt der Cyste war dunkelrothbraun, reagirte schwach alkalisch, zeigte unter dem *Mikroskope* Cholestearinkrystalle, theils in dünnen Schichten an der Oberfläche, theils vertheilt, zahlreiche Blutkörperchen und Faserstoffgerinnungen; — *chemisch* Albumin in grossen Massen, Fette und zwar Cholestearin und andere feste Fette, die unter dem Mikroskope in Tropfenform erschienen.

2. *Die Ranula* kam 3mal in ungewöhnlicher Grösse vor, in 2 Fällen konnte man durch die papillenartig aufsitzenden Mündungen der Duct. Whartonian. mittelst einer Borste in die Cavität eingehen, so dass kein Zweifel über die gewöhnliche Annahme der Entstehung der Ranula obwaltete. — Der Inhalt von gelber Farbe, durchsichtig, fadenziehend, von schwach alkalischer Reaction, zeigte unter dem Mikroskope Schleim- und Fettzellen, bestand chemisch analysirt aus Schleim, Ptyalin, Fett (Cholestearin), Chlornatrium, schwefelsaurem Natron, phosphorsaurem Kalk und Magnesia, Spuren von Eisen. —

Die *Operation* wurde mittelst der Punction und Injection mit der Lugol'schen Solution ausgeführt, eine Operationsweise, welche sich durch ihre leichte Ausführbarkeit, geringe nachfolgende Reaction und vollständige Heilung (!) auszeichnet, daher gewiss einer besonderen Beachtung würdig ist.

3. *Das Hygrom* wurde gleichfalls 4mal durch die Punction und Injection mit bestem Erfolge operirt. Der Inhalt von bernsteingelber Farbe, bald zäh, bald dünnflüssig, reagirte alkalisch, bestand aus Albuminnatron, enthielt viel Chlornatrium, etwas Fett, Spuren von Eisen, schwefelsaure und phosphorsaure Salze.

4. *Ein Ganglion* oberhalb des rechten Radiocarpalgelenkes von der Grösse eines Taubeneies bei einem 46jährigen kräftigen Schreiber (bereits früher 2mal operirt) wurde subcutan scarificirt. Der Inhalt bestand aus bis hanfkorngrossen, im frischen Zustande weichen, nach dem Trocknen härtlichen Körperchen von rundlicher Form, gelblicher Farbe, die an den Kanten durchsichtig waren. Auf dem Platinbleche verbrannten dieselben mit deutlichem Geruch nach stickstoffhältigen Substanzen und hinterliessen einen sehr geringen feuerbeständigen Mineralrückstand (Phosphate). — Sie waren in Alkohol und Aether unlöslich (mithin keine Fette), ebenso in Wasser. Sie lösten sich in Aetzkali, in der Lösung wurde durch Chlorwassersäure eine Fällung hervorgebracht unter gleichzeitiger Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas (Schwefelgehalt der Substanz); durch Salzsäure wurden sie röthlich gefärbt. Nachdem in der Substanz Schwefel, Phosphor und eine stickstoffhältige Substanz nachgewiesen wurde, unterliegt es keinem Zweifel, dass die fraglichen Körperchen aus einem Proteinkörper, und zwar, da Knochen und Knorpelleim, sowie Albumin durch die weitere chemische Analyse ausgeschlossen wurden, aus Fibrin bestehen.

5. *Cystenhygrom der Wirbelsäule — wiederholte Punction — plötzlicher Tod.*

Der ½jährige Taglöhnerssohn Hübner Josef wurde am 8. Mai 1857 mit einer Geschwulst am Rücken, die von der Geburt aus bestand und sich nur allmälig vergrösserte, in die Anstalt gebracht. Die Geschwulst sass an der unteren Rücken- und Lendengegend, hatte die Grösse einer Kindsfaust, 13 Centim. in der grössten Circumferenz, war weich, elastisch, fluctuirend, durchscheinend, liess sich beim Druck durchaus nicht verkleinern, und sass breit auf der normal beschaffenen Wirbelsäule ohne irgend eine Communication mit derselben; dabei wurde jeder Druck vertragen, das Kind war immer frisch und munter. — Obwohl man nach der sorgfältigsten Prü-

lung keine directe Communication mit dem Wirbelkanale constatiren konnte, so liess sich eine solche doch nicht absolut in Abrede stellen und wir enthielten uns jedes operativen Eingriffes. Nur um den beständigen Bitten der Mutter nachzukommen und etwas zu thun, wurde mittelst eines sehr feinen Troikars eine Explorativpunction gemacht und ungefähr eine Unze eines farblosen, wasserglasartigen, zähflüssigen Fluidums entleert. Die Wände des schlaffen Sackes wurden durch aufgelegte Charpie und eine Binde an einander gedrückt, worauf das Kind munter wie zuvor blieb. — Die Flüssigkeit reagirte alkalisch, enthielt viel Schleim, sehr viel Chlornatrium und wenig kohlensaure Alkalien. — Am folgenden Tage war die Cyste wieder gefüllt. — Am 3. Tage wurde die Punction auf dieselbe Weise wiederholt, es entleerte sich dieselbe Quantität der beschriebenen Flüssigkeit. Der Knabe lustig wie gewöhnlich, wurde Nachmittags plötzlich von Convulsionen befallen, welche sich rasch steigerten und gegen Morgen das blühende Kind dahinrafften.

Autopsie: Zwischen Brust- und Lendenwirbeln eine apfelgrosse, seicht excoriirte, schlaffe Geschwulst; die allgemeinen Decken darüber mit der unterliegenden Fascia straff verwachsen; bei deren Wegnahme zeigte sich dieselbe mit einem etwa 4‴ breiten, glänzend-weissen Stiele seitlich zwischen den rechten Querfortsäzen in die Tiefe greifend. Nach Abtrennung dieser ersten weisslichen festen Hülle kam man auf eine links an der Geschwulst sitzende, ganz abgegränzte, seröse Cyste, welche mit einer stecknadelkopfgrossen, in den Stiel der Geschwulst mündenden Oeffnung nach innen und oben gegen den Rückgratskanal verlief. Nach Durchschneidung dieser Cyste kam man erst auf jenen die ganze Geschwulst constituirenden Balg, in welchem eine molkige, mit eitrigen Flocken gemischte viscide Flüssigkeit enthalten war, an dessen Grunde ebenfalls eine stecknadelkopfgrosse Communicationsöffnung von gleichem Verlaufe mit der ersten sich zeigte; die Innenwand gefaltet, von grossen, venösen, stellenweise isolirten Strängen gefässähnlich durchzogen, durch eitrige Exsudat-Membranen verdickt, namentlich die linke Hälfte. — Nach Eröffnung des Rückgratskanales fand man die Dura rings von grobkörnigem dichtem Fettlager umschlossen und durch eine ringförmige, in der unvollkommenen Vereinigung der Wirbelbögen des 2. und 3. Lendenwirbels bedingte glattwandige Oeffnung aus dem Wirbelkanal vorgestülpt. Die allgemeinen Decken waren mit diesen ersten Hüllen des hydrorrhachischen Sackes durch ein sehr festes Bindegewebe innig verwachsen, so dass die Trennung besonders gegen den excoriirten Gipfel der Geschwulst ganz unmöglich war. Nach der vom Rückgratskanal aus vorgenommenen und durch den Stiel der Geschwulst horizontal gegen den Fundus des Sackes fortgesetzten Trennung der Dura stiess man jedoch erst im Stiele und der übrigen Geschwulst auf einen lamellären, aus dichtem Bindegewebe bestehenden Faserfilz, welcher die Dura mit der Arachnoidea verband, bis auf jene früher erwähnte, kleinere, links befindliche, jedoch ohne eine Lappung glatt aufsitzende, mit der letzteren ein rundliches Ganze bildende seröse Cyste (in deren Bereiche die Meningen nicht verwachsen waren), welche durch die stecknadelkopfgrosse, in den Rückgratkanal führende Oeffnung zwischen der Dura und Arachnoidea des Rückgrats mündete, wohin auch der seröse Inhalt frei abfliessen konnte. — Etwas complicirtere Verhältnisse bot der innerste Sack, die aus den ver-

schmolzenen inneren Meningen bestehende, den dünnen eitrigen Inhalt fassende Membran dar. Trotz ihrer bedeutenden Trübung und stellenweisen Verdickung war sie dennoch die zarteste Hülle. Verfolgte man diesen Beutel vom Rückgratskanale aus, so sah man ihn mit den inneren Meningen ein continuirliches Ganze bilden. Die Arachnoidea des Rückenmarkes umgab als ein sehr weiter, schlaffer, durchscheinender Sack die von der Pia ganz umschlossene Medulla spinalis; zwischen beiden war am ganz frischen Präparate eine, jener im Sacke ähnliche, jedoch weniger eitrig getrübte Flüssigkeit enthalten. Erst im Stiele der Geschwulst lagerten sich beide inneren Meningen enger an einander, so dass sie erst über den Hals des hydrorrhachischen Sackes hinaus, im Anfange seiner allmäligen Ausweitung untrennbar verschmolzen und die Aussenseite von der Arachnoidea, die Innenwand des Beutels von der Pia gebildet erschienen. Dem entsprechend befanden sich an dem inneren Beutel theils in der Membran verlaufende, feste, erweiterte Gefässe, theils auch solche, die von derselben abgehoben als vom Blute strotzende isolirte Venen sich darstellten. — Das Rückenmark setzte sich endlich als trichterförmige Ausfaserung ebenfalls in den Beutel fort und bildete die Wände jenes Communicationskanales, der an der eingeschnürten, dem Rückenmarkskanale zugekehrten, in den Stiel führenden Region des Beutels an der Innenwand wahrgenommen wurde; diese Oeffnung führte in den offen gebliebenen foetalen Rückenmarkskanal. — Die Medulla spinalis war aber im Stiele nicht ein aus Mark bestehender, compacter Cylinder, sondern nebst grösseren dickeren und soliden, den Rückenmarksnervenursprüngen an Grösse gleichkommenden Nervensträngen sah man auch feinere Fibrillen, die obgleich neben einander liegend doch spaltförmige Räume zwischen sich liessen, und da sich die Pia selbst den feinsten Fasern anschmiegte, klafften diese Spalten und gestatteten somit nebst der oben erwähnten directen Communication auch eine seitliche, weit ausgiebigere in den Subarachnoidalraum des Rückenmarkes. Dieses war auch der Raum, wohin bei andauerndem Drucke (an der Leiche) der Inhalt des hydrorrhachischen Sackes gedrängt werden konnte. Die Fortsetzung des Rückenmarkes zerfaserte sich im Gewebe der Pia und selbst zwischen der letzteren und der Arachnoidea pinselförmig in die feinsten Ausstrahlungen, der Retina am Auge nicht unähnlich. Die vereinigte Meningeal- und Nervenhaut wurde von einem eitrigen Beschlage belegt gefunden, welcher membranartig abgeschält werden konnte. Die einzelnen Nervenausstrahlungen konnten nur etwas gegen den Aequator der hydrorrhachischen Ausstülpung anatomisch mit dem Messer verfolgt werden, weiter gestattete es theils ihre Zartheit, theils die innige Verschmelzung mit den Meningen nicht. — Das Schädeldach war dünn, mit der Dura innig verwachsen, stellenweise untrennbar adhärirend, die grosse Fontanelle offen; — die inneren Meningen zart, hyperämisch, die Subarachnoidalräume von klarem gelblichem Serum strotzend, die Meningen dadurch sulzig schlotternd; das Hirn blutreich, weich, die Ventrikel mässig erweitert, mit serösem klarem Inhalt.

Von den *fibrösen (fibro-cellulösen) Geschwülsten* nur ein Beispiel.

Nasenrachenpolyp — Unterbindung und nachherige Extraction — Tod in Folge von Anämie.

Drexler Anton, 17jähr. Grundbesitzerssohn, wurde vor 4 Jahren zum ersten Male auf sein Leiden aufmerksam, indem er genöthigt war, seither

mit geöffnetem Munde zu athmen. Nach einiger Zeit entstand öfter Nasenbluten mit intensivem Kopfschmerz. Vor 2 Jahren entleerte sich häufig Blut durch den Mund und 2mal weiche, schwammige, höchst übelriechende Massen, jedoch ohne Erleichterung. Das Athmen wurde immer schwerer der Schlaf gestört, der Appetit schwand, Patient magerte ab, desshalb suchte er Hilfe in der Anstalt. — Der Kranke in der Entwickelung zurückgeblieben, schwächlich, der Haarwuchs spärlich, Haut schlaff, trocken, jede Spur von Fett geschwunden, Die Farbe schmutzigbraun. Das Gesicht gedunsen, die oberen und unteren Augenlider ödematös, der Ciliarrand geröthet und geschwellt, die Cilien spärlich, — Gesicht und Gehör frei, der Mund weit offen, die Lippen trocken, die Respiration mühsam, schnarchend, kreischend, so dass man den Kranken schon von der Ferne athmen hörte; die äussere Form der Nase nicht verändert, beide vordere Nasengänge frei, in der Höhe von 2" durch einen fremden Körper obturirt, welcher das weitere Vordringen selbst einer Sonde nicht gestattete, den Durchgang der Luft abhielt, so dass der Kranke nur mit offenem Munde athmen konnte. Die hintere Mundhöhle viel kleiner dadurch, dass der weiche Gaumen nach vorn und abwärts gedrängt ist, das Zäpfchen weit nach vorne ragt und selbst die Arcaden an der Zungenwurzel anliegen. Lüftet man das Zäpfchen, so zeigt sich ein rundlicher, die ganze Rachenhöhle einnehmender blassröthlicher Tumor, welcher hart, an der Oberfläche uneben, nur wenig beweglich ist, sich hinter dem weichen Gaumen nach aufwärts erstreckt und mit einer breiten Basis theils am Anfange der Choanen und deren Scheidewand festsitzt, theils bis zur Schädelbasis reicht; die Untersuchung ist schmerzhaft, Blutung dabei keine. Der Tumor behindert im hohen Grade die Respiration, besonders zur Nachtzeit, und das Schlingen. — Ausser der Eingangs erwähnten Abmagerung und hochgradigen Anämie war nichts Krankhaftes zu entdecken. — Am 5. Juni wurde wegen der jeden Augenblick drohenden Erstickungsgefahr die Unterbindung mittelst einer starken Ligatur nach der gewöhnlichen Methode vorgenommen Das Manöver war wegen Beengung der räumlichen Verhältnisse zwar schwierig, ging jedoch rasch und ohne irgend einen unangenehmen Zufall vor sich — darauf folgte eine derartige Erschöpfung, dass Patient beständig schlief. Abends befand sich der Kranke wohl, der Tumor war dunkelblauroth, es entleerte sich eine reichliche Menge eines zähen Schleimes, die Respiration war etwas leichter, Temperatur mässig erhöht, Puls 120 klein. — 6 Juni. Schlaf die Nacht hindurch ruhig, das Athmen leichter, der Polyp etwas nach abwärts getreten, blaugrau gefärbt. Die Ligatur wurde zugezogen. — 7. Juni. Beständige Schläfrigkeit, grosse Hinfälligkeit, sehr erschwerte Respiration, Puls sehr beschleunigt, klein — kein Appetit, grosser Durst. — 8. Juni. Der Polyp ragte weit nach abwärts, bedeckte die ganze Zungenwurzel, verursachte Erstikkungszufälle. Es wurde eine Schlinge durch denselben geführt, mittelst dieser die Masse hervorgezogen und eine beinahe ganseigrosse Partie von aschgrauer Farbe mit der Scheere abgetragen, wobei es knirschte, als ob die Scheere durch Sehnen- und Knorpelgewebe ginge. Die Blutung dabei war gering und wurde durch Zuziehung der Schlinge gestillt. Die entfernte Masse stellte ein Fibroid dar mit reichlicher Gefässentwickelung. — Patient war so erschöpft, dass man weiter nichts vornehmen konnte, deshalb wurde am 9. Juni der Rest durch den linken Nasengang ohne

irgend eine Blutung ausgezogen. — Am 10. Juni lag Patient nach einer ganz ruhig verbrachten Nacht ganz indifferent, klagte weder über Schmerz noch sonstige Beschwerden, athmete ziemlich ruhig, jedoch waren die Inspirationen ungemein protrahirt, mühsam, bis gegen Mittag mit dem Schwinden des Bewusstseins die immer mehr protrahirten Inspirationen endlich ganz aufhörten.

Section. Hochgradige Anämie aller Organe, lobuläre Hepatisation in den untern Lappen beider Lungenflügel, Oedem der obern und des rechten mittleren. Der Sitz und Ursprung des Pseudoplasma war vorzüglich der Körper des Keilbeins und die Basis des Hinterhauptbeines, das erstere war durch Usur zerstört, so dass der Tumor in die Keilbeinshöhle hineinragte und die Wände derselben auseinander drängte. Der Körper des Polypen ragte von da in die Choanen, hatte einen Theil des Vomer zerstört und sich nach abwärts ausgebreitet. Nebstdem fanden sich mehrere kleinere Polypen, welche theils am Umfange der Choanen, theils in den obern Nasengängen ihren Sitz hatten und gewöhnliche Schleimpolypen. — Die Hauptmasse des Tumors war Bindegewebe, mit zahlreichen eingestreuten fibrösen Fasern und bedeutender Gefässentwickelung.

Wie schwierig zuweilen die Diagnose von Geschwülsten bei aller Vorsicht und Umsicht, bei aller Genauigkeit und sorgfältiger Benützung diagnostischer Behelfe werden könne, mögen folgende Fälle darthun.

I. Lipom des Rückens unter der oberflächlichen Muskellage, einen chronischen Abscess vortäuschend.

Der 30jährige Musikant Hasa Jakob kam im Monate März 1855 mit einer seit 4 Jahren bestehenden Geschwulst am Rücken, die plötzlich nach einer überstandenen Krankheit der Brustorgane aufgetreten sein soll, anfangs rasch, später langsam wuchs und nie Beschwerden ausser durch ihre Grösse verursacht hatte, in die Anstalt. — Patient von grosser Statur, abgemagert, sehr blass, bot in beiden Lungenspitzen die Erscheinungen von Tuberculose. — Die Geschwulst sass zwischen der Wirbelsäule und rechten Scapula, erstreckte sich vom oberen Winkel der letzteren nach abwärts bis zur 11. Rippe, von der Wirbelsäule bis zur Mitte des Schulterblattes, war 32 Centim. lang und 21 Centim. breit, weich, elastisch, sowohl in kleinen Abschnitten als im Ganzen fluctuirend; erst bei der Compression von der Basis aus wurde die Fluctuation undeutlicher; bei Erhebung des Armes wurde die Geschwulst gespannter; die Weichtheile ausgedehnt, sonst frei, die Umgebung gesund. — Die Symptome eines Abscesses waren so täuschend, besonders mit Rücksicht auf die Entstehung, die individuelle Beschaffenheit u. s. w., dass man nur nach einer vorherigen Explorativpunction ein Lipom annehmen konnte.

II. Zusammengesetzte Cyste (an derselben Stelle unter denselben Erscheinungen) unter dem Bilde eines Lipoms oder Abscesses.

Die Geschwulst wurde bei der 26jährigen, sonst gesunden, jedoch kachektisch aussehenden Häuslerin Katharina Kettner gleichzeitig mit der ersteren beobachtet, dauerte 4 Monate, und stellte sich gleichfalls nach stechenden Schmerzen auf der Brust ein. Sie sass so wie jene zwischen Wirbelsäule und dem rechten Schulterblatt, erstreckte sich von der Mitte des lezteren bis unter den Winkel und dessen hintere Fläche, war ebenfalls

weich, elastisch, in einzelnen Abschnitten, sowie im Ganzen fluctuirend, gegen die Umgebung ziemlich genau abgegränzt, verlor das Gefühl der Fluctuation beim Versuche, sie von der Basis zu umgehen, und zeigte dabei ein körniges Gefüge. — Die *Operation* wurde in beiden Fällen durch eine quere, mit den Fasern des Musc. latissimus dorsi und rhomboid. parallele Incision ausgeführt, bei dem ersteren Kranken ein sehr schlaffes Lipom ausgeschält, bei der zweiten eine Cyste mit theils eitrig-serösem, theils dicklichem, von geronnenem Faserstoff gebildeten Inhalt vorgefunden, deren Wände liniendick, fest, derb, mit der Umgebung, besonders den Rippen fest zusammenhingen, so dass man sich mit einer partiellen Excision begnügen musste. Die Heilung erfolgte da wie dort auf dem Wege der Eiterung ohne Anstand.

III. Atherom der rechten Supraclaviculargegend bei dem 38jährigen Dienstknecht Andel Johann unter dem Bilde eines Lipoms.

Die Geschwulst soll vor 11 Jahren operirt worden sein, dauerte gegenwärtig 9 Jahre, hatte die Grösse einer Mannsfaust, war rundlich, umschrieben, weich, elastisch, an der Oberfläche deutlich gelappt, mit den für das Lipom charakteristischen Einschnürungen, vollkommen unschmerzhaft, die Haut verdünnt, mit einer Längsnarbe in der Mitte, mit der Unterlage verwachsen; — Patient sonst vollkommen gesund. — Die vorgenommene Extirpation, wegen allseitigen Adhäsionen äusserst mühsam, ergab eine Cyste mit breiigem Inhalt. Die gelappte Form war bedingt durch narbige Einziehungen des Balges in Folge der früheren Operation.

IV. Cavernöse Geschwulst der Retroauriculargegend bei dem 12jährigen Taglöhnerssohn Spaleny Emanuel von mehrjähriger Dauer mit den Charakteren eines Lipoms.

Die Geschwulst fast hühnereigross, ziemlich genau begränzt, weich, comprimirbar, an der Oberfläche gelappt, schmerzlos, ohne irgend eine Pulsation, mit normaler, in Falten erhebbarer Haut, vom oberen Rande des Processus mastoideus gegen den Hals sich erstreckend, soll sich anfangs rasch, dann aber nur allmälig entwickelt haben. — Die Ausschälung äusserst mühsam — da der Tumor selbst unter der mittleren Fascie des Halses sass, die Blutung hartnäckig, das Operationsfeld continuirlich überschwemmte, mit der Umgebung, besonders der Gefässscheide innig verwachsen war — gab ein anderes Resultat. Die mühsam gewonnene Masse stellte eine schlaffe Geschwulst dar, deren Stroma festes zähes Bindegewebe mit Hohlräumen präsentirte, die theils mit einem verschieden gefärbten Serum, theils mit Blut gefüllt und von zahlreichen Gefässen durchzogen waren. Die Wunde heilte auf dem Wege der Eiterung ohne irgend einen Zufall.

V. Atherom an der linken Seite des Halses in Form einer Drüsengeschwulst bei einem 16jährigen scrophulösen Mädchen Anna Fieber.

Die Anschwellung begann vor 1 Jahre erbsengross, soll hart resistent, unschmerzhaft gewesen und allmälig weicher geworden sein. Dieselbe sass an der linken Seite des Halses unter den oberflächlichen Muskeln, reichte vom Processus mastoid. bis zum Winkel des Dreieckes zwischen dem Sternocleidomastoid. und omohyoideus, vom Larynx zum vorderen Rande des Cucullaris, und war im Ganzen hart, gegen die Oberfläche weicher, am Rande fluctui-

rend; die Haut war gespannt, verdünnt, an der letzt genannten Stelle geröthet, und in der letzten Zeit schmerzhaft. Sitz, Form, Dauer, Grösse und Beschaffenheit bestimmten zur Annahme einer Drüsengeschwulst mit theilweise eiterigem Inhalt. Zur Constatirung der Diagnose wurde eine Explorativ-Punction gemacht, worauf sich eine theils dünne, theils bröckliche weisse Masse entleerte, welche sowohl mit freiem Auge als mittelst des Mikroskopes sich als ein den Atheromen eigenthümliches Contentum erwies. — Der Inhalt wurde durch Einspritzungen mit lauwarmem Wasser entleert und der Sack nach und nach durch Injection mit der Lugol'schen Solution zum Schrumpfen gebracht, und dadurch die Heilung bewerkstelligt.

VI. Gestieltes Lipom der Perinealgegend an der linken Seite des Afters bei der 24jährigen Dienstmagd Eisner Josefa.

Die Geschwulst soll sich vor 1 Jahre in Folge eines Stosses ziemlich rasch entwickelt haben und charakterisirte sich schon beim blossen Anblicke als Lipom. Die Diagnose wurde jedoch erschwert durch ein eigenthümliches körniges Gefühl, durch den Sitz und den Umstand, dass sich ein Stiel hoch in das Rectum verfolgen liess und gleichzeitig häufig kolikartige Schmerzen im Unterleibe mit Stuhlverstopfung vorhanden waren. Erst eine genaue Anamnese, eine sorgfältige Untersuchung des Verhaltens der Nachbarorgane führte zur sicheren Diagnose. Das Stroma des exstirpirten Tumors war ein festes derbes Bindegewebe, in welches die Fettcysten eingeschlossen waren; der Stiel wurde von einem ähnlichen Bindegewebsstrange vorgetäuscht.

VII. Carcinom der Beckenknochen bei der 54 Jahre alten Wäscherin Hanke Theresia unter dem vollständigen Bilde eines Congestionsabscesses.

Vor 3 Monaten wurde Patientin von heftigen Schmerzen im linken Knie befallen, welche in das Fuss- und Hüftgelenk ausstrahlten. Etwa 14 Tage darauf gewahrte sie eine härtliche Geschwulst am linken Gesässe, welche rasch angewachsen und den ganzen Umfang desselben eingenommen haben soll. Diese Anschwellung, an und für sich unschmerzhaft, beeinträchtigte nach und nach den Gebrauch der Extremität in der Art, dass Patientin vor 5 Wochen bereits nicht mehr zu gehen vermochte und stets das Bett hüten musste. Die Schmerzen blieben in den Gelenken immer gleich, jene im Hüftgelenke wurden besonders heftig, desshalb begab sich die Kranke am 18. Juni 1857 in die Anstalt, wurde auf die medicinische Abtheilung aufgenommen und am 27. Juni auf die Klinik transferirt. Während des Aufenthaltes im Hospitale begann die linke Extremität uud besonders das entsprechende Gesäss zu schwellen. Patientin hatte mehrere Male geboren, hatte ausser Intermittens in der letzten Zeit keine Krankheit überstanden, eines Trauma war sie nicht bewusst. — Der Befund war folgender: Statur gross, Musculatur schlaff, abgemagert, die Haut blass-bräunlich. Die sichtbaren Schleimhäute blass, Brustorgane frei, Unterleib meteoretisch, aber nirgends empfindlich, nirgends eine Prominenz zu entdecken. — Die ganze linke untere Extremität sammt der entsprechenden Gesässhälfte ödematös, das Oedem besonders an der letzteren scharf markirt, die Haut daselbst gespannt, glänzend, die Schwellung auf die tieferen Schichten ausgedehnt, die Gesässmuskel vorgewölbt, bei der Untersuchung deutliche Fluctuation

bietend, — Schmerz sowohl spontan als bei jeder Bewegung, heftig ziehend, reissend, nach allen Richtungen ausstrahlend, Tag und Nacht anhaltend; — die Stellung des Gliedes normal, active Bewegungen, sowie passive wegen Geschwulst uud Schmerz nicht zulässig. — Die rechte untere Extremität seit 2 Tagen bis zum Knie angeschwollen. — Appetit lag darnieder, Durst gross, Puls klein, kaum zu fühlen, frequent, Hauttemperatur erhöht. — Es wurde wegen der deutlichen Fluctuation an der erhabensten Stelle des Gesässes eine Punction gemacht und etwa eine Unze dunkeln, flüssigen Blutes, welches kleine, etwa 4‴ lange und rabenfederkieldicke Flocken enthielt, entleert, ohne Erleichterung; im Gegentheil nahm der Verfall rasch überhand, und die Kranke unterlag am 1. Juli.

Befund. Allgemeine Abmagerung, hochgradige Schwellung der linken Gesässhälfte, ödematöse Infiltration der entsprechenden Extremität und des rechten Unterschenkels. Das Schädeldach geräumig, fein netzförmig, die Glastafel rauh, Dura mater leicht verdickt, Venen geschlängelt, innere Meningen getrübt, Ventrikel erweitert, Arterien an der Basis sklerosirt. — Larynx und Bronchialringe partiell verknöchert, Schleimhaut blass; Lungen frei, Pleura glatt, erstere lufthältig, nur im hinteren Theile des rechten unteren Lappens eine 1□″ betragende luftleere Einlagerung; die linke ödematös. Herz normal, der Anfangstheil der Aorta leicht sklerosirt. — Das grosse Netz mit seinem unteren Rande theils in der unteren Inguinalgegend, theils an der Bauchwand angeheftet, das Peritoneum parietale im ganzen Umfange an der hinteren Seite schwarz gefärbt, die hintere Bauchwand vorgewölbt, am stärksten entsprechend der linken Hüftbeinregion und der des Ileo-psoas bis zur oberen Lendengegend; — die linken Adnexa uteri fest angewachsen; — der Ileopsoas besonders da, wo er über das kleine Becken hinweggeht, und die Auswärtsroller mit Ausnahme des Glutaeus magnus in eine pulpöse, mit Blut-Extravasat durchsetzte Masse umgewandelt, in der Nähe des linken Hüftbeinausschnittes die Erweichung und Zertrümmerung besonders bedeutend und mit zahlreichen nekrotischen Knochenpartikelchen durchmengt. An der Stelle der Incisura ischiadic. major und minor eine grosse, mit zackigen Rändern versehene Oeffnung; der aufsteigende Sitzbeinast sowie das Tuber ischii, namentlich letzteres beinahe ganz zerstört, nur die inneren Reste mit den Insertionen der Oberschenkelbeuger erhalten. Die Musculatur und das subcutane Bindegewebe des Oberschenkels ödematös, der Nerv. ischiadic. nur unter den Beugern des Oberschenkels erhalten, weiter nach aufwärts dünn und zerreisslich mit vielfacher Suffusion seiner Scheide. In den Venen, und zwar in der unteren Hohlvene und in der gemeinschaftlichen Iliaca voluminöse weiche Gerinnungen, in den Venen des Oberschenkels fest haftende, dunkel schwarzrothe, etwas trockene Pfröpfe. Die Wirbelsäule im Brustsegmente nach hinten und links, im Lendensegmente nach rechts gekrümmt. Der Pfannenboden zu einer dünnen Osteophytenkapsel erweitert, gegen das Becken eine umschriebene, den Schenkelkopf knapp umfassende halbkugelige Vorwölbung bildend, welche vollständig die Form des Schenkelkopfes nachahmt und auf ihrer Kuppe eine kleine Lücke besitzt. Das Gelenk vollkommen immun auf beiden Seiten. — Der rechte Sitzknorren und der aufsteigende Sitzbeinast nach aussen rauh, zackig, verdünnt, und von einer bedeutenden krümlichen weichen Masse bis gegen das Foramen obturator. hin umgeben, das Tuber

schii selbst durch eine periostale, mit Osteophyten besetzte hühnereigrosse Blase ersetzt und nur am inneren Rande der Insertion der Oberschenkelbeuger noch erhalten; diese Blase schliesst eine mit kleinen Knochentrümmern vermengte, röthlich-graue, hirnmarkähnliche Masse ein. Beide Oberschenkel compact, hypertrophirt, ihre obere Epiphyse vollkommen frei. — Die übrigen Organe gesund. — War schon im Leben die Diagnose unter den gegebenen Verhältnissen schwierig, ja zur vollen Sicherheit unmöglich, so liess selbst der Leichenbefund noch Zweifel übrig, ob man es mit einfacher Nekrose der entsprechenden Knochenpartien und einer üppig wuchernden Bindegewebsneubildung oder mit Knochencarcinom zu thun habe, da man für beide Krankheitsformen, gleich viel Anhaltspunkte hatte und die mikroskopische Untersuchung im Stiche liess. Jene krümliche und flockige Masse erschien in Form von Kernzellen, das übrige als Eiterzellen und Bindegewebe.

Carcinome.

Carcinome, 167 an der Zahl, stehen ihrer Häufigkeit nach in der Reihe der Neubildungen nicht nur oben an, sondern übersteigen sogar deren Summe. Dem *Sitze* nach reihen sie sich folgendermassen:

		Männer,	Weiber,	zusammen
1.	Schläfegegend	3	1	4
2.	Retroauriculargegend	1	—	1
3.	Stirngegend	—	1	1
4.	Augenlider	—	1	1
5.	Bulbus	—	1	1
6.	Orbita	—	1	1
7.	Gesicht	7	6	13
8.	Nase	2	—	2
9.	Highmorshöhle	1	—	1
10.	Oberkiefer	1	3	4
11.	Unterkiefer	2	—	2
12.	Lippe	47	6	53
13.	Zunge	—	4	4
14.	Wange — Innenfläche	1	—	1
15.	Parotis	3	0	3
16.	Submaxillargegend	3	1	4
17.	Halsgegend	1	—	1
18.	Brustdrüse	1	33	34
19.	Rücken	1	—	1
20.	Lumbalgegend	1	—	1
21.	Mastdarm	4	2	6
22.	Praeputium	1	—	1
23.	Penis	11	—	11
24.	Schamlippen	—	1	1
25.	Beckenknochen	—	1	1

26.	Oberschenkel	2	1	3
27.	Unterschenkel	2	2	4
28.	Fussrücken	—	1	1
29.	Fusssohle	2	—	2
30.	Hand	1	—	1
31.	Drüsen	—	3	3
		98	69	167

Die *Form* anlangend kam das Epithelialcarcinom 95mal
„ fibröse . . . . 46 „
„ gelatinöse . . . 4 „
„ medullare . . . 19 „
„ melanotische . . 3 „ vor und zwar
in folgender Vertheilung bezüglich der *Localität:*

Epithelialcarcinom:

Schläfegegend	4
Stirngegend	1
Augenlid	1
Nase	2
Gesicht	13
Unterkiefer	2
Lippe	48
Zunge	4
Wange (Innenfläche)	1
Submaxillargegend	2
Halsgegend	1
Präputium	1
Penis	4
Schamlippe	1
Mastdarm	6
Unterschenkel	4
	95

gelatinöses:

Hand	1
Mamma	3
	4

fibröses:

Retroauriculargegend	1
Oberkiefer	4
Lippe	5
Submaxillargegend	2
Penis	7
Rücken	1
Mamma	26
	46

medullares:

Drüsen	3
Bulbus	1
Orbita	1
Highmorshöhle	1
Parotis	3
Lumbalgegend	1
Beckenknochen	1
Oberschenkel	3
Mamma	5
	19

melanotisches:

Fussrücken	1
Fusssohle	2
	3

Betreff des *Alters* erschien

I. Das Epithelialcarcinom zwischen 40—70 Jahren
(am häufigsten zwischen 40—55)
II. „ fibröse zwischen 80—60 Jahren
III. „ gelatinöse „ 30—50 „
IV. „ medullare „ 18—35 „

Zwei Fäll machen eine Ausnahme; am Bulbus kam es bei einem 3jährigen Mädchen, an den Beckenknochen bei einer 54 Jahre alten Frau vor.

V. Das melanotische bei Vierzigern.

Karlsbad, Heilmittel bei Leberkrankheiten.

Von Dr. Franz Sorger, Stadtphysicus in Karlsbad.

Chronische Krankheiten der Leber kommen in Karlsbad seit den ältesten Zeiten häufig zur Beobachtung, meistens unter dem Sammelnamen Leberverhärtungen, statt dessen später die Bezeichnung Leberhypertrophie, Leberinfarct aufkam. — Ein Versuch zur besseren Beleuchtung der Frage, ob alle Leberhypertrophien oder Leberinfarcte in Karlsbad Heilung oder Besserung zu erwarten haben, dürfte manchem praktischen Arzte nicht unangenehm sein.

Die Werkstätte für die Umwandlung des gallehaltigen Pfortaderblutes und die Abscheidung der Galle ist das feste Gewebe der Capillarien, aus welchen die Substanz der Leber hauptsächlich besteht. Den Zellen anderer Organe mit Ausführungsgängen ähnlich, ziehen sonder Zweifel die Kernzellen der Leber die Grundstoffe für die Absonderung der Galle aus dem Blute an und umwandeln sie auf die ihnen eigenthümliche Weise. Das umgewandelte Blut wird aus der Leber durch die Lebervenen zum Herzen, die abgeschiedene Galle durch die Gallengänge in die Gallenblase und den Darmcanal abgeführt.

Ausser der Blutbildung und der Gallenab- und Aussonderung sind hier zunächst die anatomischen Beziehungen der Leber zum Darmcanale mittelst der Pfortader und zum Herzen mittelst der Lebervenen hervorzuheben, als ebenso viele Momente, aus denen pathologische Verhältnisse bezüglich der Leber resultiren können.

Die verschiedenen chronischen Leberkrankheiten zeigen eine Reihe mehr oder weniger stark ausgeprägter Symptome, die zur Störung der Leberfunction einen unmittelbaren Bezug haben.

Eine solche Symptomenreihe wird begründet: 1. Dadurch, dass die Leberzellen in grösserer oder geringerer Ausdehnung

mehr oder weniger functionsunfähig geworden sind. Dabei kann der Zugang zur Leber und der Abgang des Secretes aus der Leber wenig oder gar nicht behindert sein. Aus der Leberzellenverkümmerung resultiren mangelnde Blutbildung, blasses, kachektisches Aussehen, Gallenarmuth der Fäcalstoffe, Muskelschwund, Kräftemangel, rasche Erschöpfung u. s. w.

2. Dadurch, dass die Gallenelemente aus dem Blute nicht ausgeschieden oder wieder ins Blut aufgenommen worden sind. Aus diesem Verhältnisse erwachsen die ikterischen Erscheinungen. Die Leberzellen können sich dabei im normalen Zustande befinden oder doch beim Beginn der Krankheit normal gewesen sein.

Ehe diese zwei Symptomenreihen zur Entwicklung kommen, die bisweilen langsamer, bisweilen rascher statt hat, können verschiedene andere krankhafte Erscheinungen vorausgehen. Wie in anderen Organen werden nämlich geeignete Reize auch in der Leber und in den Gallengängen Congestion, Entzündung, Krampf bewirken; durch behinderten Abfluss des Blutes können Stauungen, durch entzündliche Processe verschiedenartige Infiltrate entstehen. Durch ähnliche Processe wird gewöhnlich, wenigstens durch einen Zeitabschnitt, mehr oder weniger ausgesprochene Vergrösserung der Leber bedingt, meistens neben Schmerzgefühl.

Ausser dem lehrt die Erfahrung, dass manche Krankheitsprocesse (wegen noch nicht aufgeklärter Verhältnisse) in grösserer oder geringerer Ausdehnung mit grösserer oder geringerer Vorliebe in der Substanz der Leber verlaufen. Ich rechne hieher das Carcinom, die Intermittens, die Scrofulose, die Syphilis. Auch Cystenbildung wird in der Leber beobachtet. — Diesen krankhaften Processen entsprechend können demnach neben den Symptomen, die auf die Leber zu beziehen sind, mannigfache andere Erscheinungen zur Beobachtung kommen.

Die Blutstauung, die verschiedenartigen Infiltrate werden, sich selbst überlassen, auf die normale Lebersubstanz als Druck wirken, zuerst die Durchgängigkeit beeinträchtigen, dann Verkümmerung, Verödung, Schwund der Lebersubstanz herbeiführen. Neben den oben bemerkten Zeichen der beeinträchtigten eigentlichen Leberfunction werden Stauung und andere locale Störungen im Darmcanale, Obstruction neben etwaiger Neigung zur Diarrhöe, hydropische Anschwellung in der Bauchhöhle, Milztumor, Erweiterung der Bauch-

decken- und Hämorrhoidalvenen u. s. w. zur Entwicklung kommen, und zwar sämmtlich im Verhältnisse der Ausdehnung, Lagerung, Dauer des Exsudates oder Infiltrates. Die Erscheinungen, welche ein Verkümmern der Lebersubstanz anzeigen, setzen immer einen höheren Grad und meistens eine längere Dauer der Lebererkrankung voraus. So lange die örtliche Erkrankung im Beginne und geringeren Umfanges ist, ist sie in der Regel gar nicht bestimmbar, wie es z. B. eine gleiche, örtliche Erkrankung des Herzens, der Lunge u. s. w. ist.

Aus dem Umstande, dass fast alle chronischen Leberaffectionen wenigstens zeitweilig mit Vergrösserung des Organes verbunden sind, ergibt sich, dass die Bezeichnung Leberhypertrophie oder Leberinfarct zur Würdigung des einzelnen Falles nicht genügend sei. Hiezu ist unerlässlich: Klarheit über die Begründung des einzelnen Falles.

Die chronischen Leberkrankheiten, welche ein Gegenstand der Behandlung für Karlsbad mit Aussicht auf Heilung oder auf Besserung sein können, oder die, wenn es sich um den Gebrauch von Karlsbad handelt, überhaupt in besonderen Betracht zu kommen haben, lassen sich etwa auf folgende Art betrachten.

1. Ein häufig vorkommendes Product krankhafter Verhältnisse der Leber und Object einer Behandlung in Karlsbad sind die *Gallensteine.* Sie geben sich, wenn sie Gegenstand einer ärztlichen Behandlung werden, durch eine Reihe bestimmter bekannter krankhafter Erscheinungen zu erkennen, und der Abgang von Gallensteinen selbst rechtfertigt oft die Diagnose. Die mechanischen Verhältnisse, welche die Gegenwart des Steines bedingt, erklären auf nahezu befriedigende Weise die Gesammtheit der Erscheinungen, die durch Gallensteine hervorgerufen werden, ihr Entstehen, ihr Schwinden, ihre Folgewirkungen. So bestimmt aber die Erscheinungen und so sicher die Diagnose der Gallensteine, so unklar sind die nosogenetischen Verhältnisse. Es lässt sich nicht bestimmen, ob Uebermass von Fett in der Galle, von Cholestearin, von Gallenfarbstoff, die Anwesenheit von phosphorsaurem Kalk, ob Mangel an taurocholsaurem Natron, ob mechanische Rückstauung der Galle zur Concentration der Galle und zur Praecipitirung eines Gallensteinkerns Veranlassung gebe. Der Umstand, dass Gallensteine wirklich häufig bei fetten Leuten vorkommen, dass die Galle solcher, bei denen Gallensteine gefunden werden, reich an Cholestearin, dass bei verschieden-

artig begründeter Rückstauung der Galle, bei Katarrh der Gallenwege, bei Druck durch Krebs, infiltrirte Drüsen u. s. w. Gallensteine vorkommen, spricht für das eine wie für das andere.

Bisweilen wird während der Cur der Abgang von Gallensteinen oder Gallengries beobachtet mit gleichzeitigem Nachlass jener Erscheinungen, welche Gallensteine zu begleiten pflegen, bisweilen können aber bei sorgfältiger Beobachtung weder abgehende Gallensteine, noch Gallengries entdeckt werden, doch verschwinden jene Erscheinungen, aus deren Vorhandensein auf die Gegenwart von Gallensteinen geschlossen wird, für lange oder für immer. Es mag eines Theils ebenso sehr die angeregte Absonderungs- und Ausscheidungsthätigkeit im Gallensysteme in Rechnung zu bringen sein, sowie anderen Theils insbesondere jene Vorgänge beeinflusst werden mögen, welche auf die Bildung und Thätigkeit der Leberzellen, auf die Blutbildung und Gallenausscheidung Bezug haben.

So interessant und belehrend die Einsicht in den Heilungsprocess wäre, so ist eine solche zur Stunde höchst ungenügend und disputabel. Sie setzt die Lösung einer Reihe von Vorfragen voraus, von denen eine oder die andere vielleicht an sich unlöslich ist, wie z. B. die Frage über die Wirkungsweise der Heilmittel überhaupt, über die Geschichte der anomalen Gallenbildung u. s. w. — Wir haben hier die Frage wesentlich insoferne im Auge, als sie den praktischen Arzt betrifft, und können hiebei nur die Erfahrung als Führerin anerkennen. Diese lehrt uns, dass durch den Gebrauch von Karlsbad die Schmerzanfälle und Zustände, welche die Pathologie von Gallensteinen ableitet, seltener gemacht, gemildert und für Jahre oder für immer zum Schwinden gebracht werden. Ich kenne Personen, die durch Gallensteine viel gelitten haben, die nur durch den Gebrauch Karlsbads bereits durch 10 Jahre von allen Erscheinungen, die von Gallensteinen rühren, frei geblieben sind; andere haben die grossartigste Milderung ihrer Leiden erfahren und sie durch Karlsbad immer wieder gefunden. Nach dem, was ich beobachtet, haben alle Gallensteinkranke, etwa diejenigen ausgenommen, welche gleichzeitig an weiter vorgeschrittenem Leberkrebse litten, durch den Gebrauch von Karlsbad bedeutenden Nutzen erfahren, und es gibt vielleicht keine Heilmethode gegen Gallensteine und die davon herrührenden Leiden, zu der man mit soviel Zuversicht greifen kann, als zu Karlsbad.

Gegen die allgemeine Annahme habe ich Gallensteine häufiger bei Männern als bei Frauen beobachtet. Ich habe sie vorzüglich in den wohlhabenden, gut lebenden Classen, bei Fettleibigen, eine sitzende Lebensweise führenden, im mittleren Lebensalter Stehenden gefunden. Ueberstandene Katarrhe des Duodenums, des gemeinschaftlichen Gallenganges scheinen eine Disposition zur Bildung von Gallensteinen zu geben.

2. *Chronischer Katarrh der Gallenwege.* Der Katarrh der Gallenwege, durch Indigestion, Verkältung, Aerger u. s. w. entstanden, schwindet in der Regel leicht bei einem zweckmässigen Verhalten oder wird zum Schwinden gebracht. Indessen kommen Fälle vor, wo dies nicht so leicht geschieht. Der Ikterus bleibt fortbestehen ungeachtet aller versuchten Mittel, das dumpfe Schmerzgefühl in der Lebergegend will nicht weichen, ja nimmt zu; die Leber bleibt vergrössert, während nebenbei ihre Consistenz zunimmt. Der Ikterus, sowie die Anschwellung der Leber, durch Erweiterung aller Gallenwege bis in ihre feinsten Verzweigungen bedingt, entspringen hier ohne Zweifel von der Anwulstung der katarrhalisch afficirten Schleimhaut des Ductus choledochus oder hepaticus, besonders des ersteren an seiner engen Ausmündungsstelle, welche das Lumen des Gallenweges an einer Stelle der Art ausfüllt, dass der Erguss der Galle in das Duodenum verhindert ist. Wenn nicht Hilfe geschafft werden kann, können auf diesem Wege wohl Gallensteine, bedeutende Erweiterung der Gallenwege, bedeutende Lebervergrösserung, partielle Entzündung, Abscesse u. s. w. zur Entwicklung kommen. Wiederholte acute Katarrhe der Gallenwege scheinen insbesondere chronischen Katarrh derselben begründen zu können. Auf ähnliche Verhältnisse scheint bisweilen jener Zustand bezogen werden zu müssen, welcher als gallige Dyskrasie bezeichnet worden ist. Die andauernde ikterische Färbung, die mässige andauernde Empfindlichkeit oder Schmerzhaftigkeit wird diesen Zustand von Gallensteinen und den durch sie bedingten Koliken — das Gleichmässige in der Vergrösserung der Leber, die Entstehungsgeschichte, das Fehlen des Ascites, Collateralkreislaufes u. s. w. wird denselben von Leberkrebs, interstitieller Leberentzündung, Pfortaderentzündung u. s. w. unterscheiden lassen. Nachdem oft schon alle möglichen Heilungsmethoden in derartigen Fällen fruchtlos versucht worden waren, hat ein einmaliger oder wiederholter Gebrauch Karlsbads Besserung oder vollkommene Heilung bewirkt.

3. Der Grund zur Granulirung der Leber und ihren Folgen wird erfahrungsgemäss häufig durch chronische *interstitielle Leberentzündung* gelegt. Die Exsudate, welche die interstitielle Entzündung setzt, scheinen im Verlaufe der Zeit, soweit ihre Ausdehnung reicht, in Bindegewebe umgewandelt, und durch die dabei vor sich gehende Schrumpfung scheint die eigentliche Substanz der Leber zur Verkümmerung gebracht zu werden. Ascites, Vergrösserung der Milz, Collateralkreislauf u. s. w. halten mit diesem Processe der Verkümmerung gleichen Schritt. Die Entwicklung dieser Vorgänge scheint hintangehalten werden zu können dadurch, dass das Exsudat, das Product der interstitiellen Entzündung, rückgebildet wird, ehe es die eigentliche Lebersubstanz zum Verkümmern gebracht hat.

Ich habe es öfters gesehen, dass in kurzer Zeit bereits ziemlich lange dauernde schmerzhafte Anschwellungen der Leber, von mässigen fieberhaften Erscheinungen begleitet, denen sich mässiger Ascites, wohl auch Milzanschwellung zugesellt hatte, während des Gebrauches ber Karlsbader Cur zum Schwinden gebracht worden sind. Derartige Zustände waren meist auch von intensivem Magenkatarrhe u. s. w. begleitet. Die Leidenden waren Trinker, aber nicht allein Branntweintrinker. Sie wurden frei von den eben bemerkten krankhaften Erscheinungen und blieben es auch wohl durch eine Reihe von Jahren, wenn die Gelegenheitsursache vermieden blieb. Nach Umständen wurden Narcotica oder Diuretica während der Cur interponirt. — Es scheint, dass das durch die Entzündung gesetzte Exsudat, welches neben Hyperämie die Vergrösserung begründet, durch Karlsbad auf dieselbe Weise zur Resorption gebracht wird, wie in Karlsbad abgesackte Exsudate in anderen Organen resorbirt werden, und so würde die Lebersubstanz grösstentheils in ihrer Integrität erhalten, die, wenn das Exsudat sich selbst überlassen bleibt, in unabwendbare Verödung und deren Folgen verfällt. Ist bereits das Stadium der Leberschrumpfung eingetreten, so ist von Karlsbad nichts zu erwarten, wohl aber rascherer Ersatz des durch Punction etwa geminderten Ascites, oder Begünstigung von Magenblutung zu fürchten.

4. Durch Klappenfehler, Emphysem, chronischen Lungenkatarrh wird eine *Rückstauung des Blutes* in die Hohlvene, durch diese in die Lebervenen veranlasst. Auf diesem Wege werden alle Zweige der Lebervenen überfüllt erhalten und ausgedehnt, der Umfang der Leber vergrössert, die Leber selbst

allenthalben empfindlich und schmerzhaft. Die Stauung kann sich auf das Pfortadersystem überpflanzen bis zu den Wurzeln desselben, kann Injection in der Gastrointestinalschleimhaut, im Magen und besonders Hämorrhoidalaffection bewirken. Im individuellen Falle kann selbst Milzvergrösserung erfolgen. Kurz es können alle jene objectiven und subjectiven Erscheinungen der Blutstauung in den verschiedenen Organen, bis zu welchen die Stauung reicht, zur Entwicklung kommen. Es wird Niemand erwarten, dass ein solcher Zustand gehoben werden könne. Doch kann durch den Gebrauch von Karlsbad eine bedeutende Erleichterung aller jener Erscheinungen, die von der Blutstauung herrühren, für eine ziemlich lange Zeit verschafft werden, wenn die Zustände, welche die Stauung begründen, nicht schon bis zu einem verhängnissvollen Stadium gediehen, und wenn nicht Kopfsymptome besonders markirt sind. Die Ansicht, dass Karlsbad, da es eine grosse Aufregung im Blutsysteme hervorbringe, in solchen Fällen durchaus nicht zulässig sei, ist im Allgemeinen gewiss viel zu weit gehend. Man hat es ganz in seiner Gewalt, bei einem vorsichtigen Gebrauche die gefürchtete Aufregung hintanzuhalten. Ich habe es öfters gesehen und man kann es alljährig sehen, dass Emphysematische wegen schmerzhafter Empfindungen, besonders Druck im rechten Hypochondrium, in der vergrösserten Leber, wohl auch wegen Erscheinungen von Magenkatarrh u. s. w. in Karlsbad Erleichterung suchten und sie in dem Grade fanden, wie durch kein anderes Verfahren. Ich kenne solche Individuen, die durch Jahre immer wieder kehren, sich Erleichterung zu holen. Dasselbe habe ich bei Leberhyperaemie u. s. w., die durch Klappenfehler bedingt waren, gesehen. Ich kenne eine Dame, die neben den anderen auf diesem Wege entstandenen Erscheinungen besonders einer fürchterlichen Stimmung verfällt, wo sie sich selbst als von bösen Geistern verfolgt vorkommt. Karlsbad bringt seit Jahren regelmässig grosse Erleichterung und einen erträglichen Winter.

5. Zunächst ist noch die *Leberhyperämie* zu erwähnen, welche in den reiferen Mannesjahren bei Leuten, die gut leben, viel essen und dabei wenig Bewegung machen, zur Entwicklung kommt. Neben Druck und Empfindlichkeit im rechten Hypochondrium, besonders nach dem Essen, kömmt häufig Obstruction vor, sowie Hämorrhoidalzustände und alle jene Erscheinungen, die man Plethora abdominalis nannte. Die vorzügliche Wirkung Karlsbads in ähnlichen Fällen ist seit den frühesten Zeiten bekannt.

Man kann auch bisweilen Entwicklung von Hyperämie der Leber beobachten in Folge unterdrückter Blutungen, ja nach Unterdrückung, Zurückhaltung der Menstrualblutung, oder nach deren Aufhören in den klimakterischen Jahren. Auch unter ähnlichen Verhältnissen wird man sich mit Nutzen an Karlsbad wenden.

6. Ausser den Lymphdrüsen, den Knochen, der Haut verfällt besonders die Leber (die Leberzellen) durch die scrophulöse Dyskrasie einer eigenthümlichen Ernährungsanomalie, wobei die Volumszunahme der Leber auf Ablagerung einer eigenthümlichen, von den Leberzellen secernirten Substanz beruhen soll, die statt mit der Galle entleert zu werden, in der Leber zurückbleibt, und die der Grund der *fettig speckigen Leberhypertrophie bei Scrofulösen* wird. Welchen Antheil hiebei etwa ein Entzündungsvorgang habe, lässt sich nicht entscheiden. Diese Art der Lebervergrösserung ist immer schmerzlos. Sie kommt in der Regel bei jüngeren Individuen vor; doch sind die Fälle nicht so selten, wo die schmerzlose Vergrösserung der Leber, die bei reiferen Individuen gefunden wird, scrofulösem Boden entstammend angesehen werden muss. Ausser scrofulösen Erscheinungen im Lymphsystem, oder in der Haut, oder in den Knochen können in Folge der scrofulös hypertrophirten Leber verschiedene krankhafte Erscheinungen zur Beobachtung kommen. Neben lästigem Druck, Spannung, besonders nach jedem Genusse, kann die mangelhafte Gallenabsonderung sich auch hier durch dauernde oder zeitweilige Entfärbung, oder Blässe der Stuhlentleerungen, trägen Stuhlgang u. s. w. erkennen lassen, während die Blutbildung in demselben Verhältnisse Noth leiden kann, in welchem die Leber erkrankt ist; die speckige Infiltration kann Störung im Magen, schlechten Appetit, langsame Verdauung, Magenkatarrh, neben Verstopfung bisweilen Durchfall, in selteneren Fällen durch Behinderung der Durchgängigkeit in der Leber Ascites, selbst auch Ikterus veranlassen. Natürlich wird dies Alles im einzelnen Falle verschieden sein nach dem O.te, nach der Art, nach der Ausdehnung des Infiltrates. In vielen derartigen Fällen kann Karlsbad ein Mittel von grosser Bedeutung werden, grosse Erleichterung bringen und Rückbildung der durch Infiltration vergrösserten Leber in bedeutenderem oder geringerem Umfange bewirken, die Gallensecretion befördern, eine bessere Blutbildung vorbereiten und so auf alle jene Functionen einen wohlthätigen Einfluss ausüben, die durch einen anomalen Zustand

der Leber pathologisch geworden sind. Besonders wird Karlsbad dann nützlich sein, wenn neben der Vergrösserung der Leber die Gallensecretion anomal geschieht, wenn Verstopfung belästigt, wenn Ikterus vorhanden ist u. s. w. In manchen Fällen kann Karlsbad Hauptmittel oder Hilfsmittel oder Vorbereitungsmittel für eine andere Methode, z. B. die roborirende werden.

7. *Leberver grösserung durch Syphilis* begründet ist gleichfalls speckiger (amyloider) Natur, schmerzlos, und in der äusseren Erscheinung der Leber vergrösserung Scrofulöser ähnlich; sie setzt immer das Bestehen des syphilitischen Processes voraus, der in noch bestehenden Geschwüren, Exanthemen u. s. w. seinen Ausdruck findet, oder sich gewöhnlicher durch Narben nachweisen lässt. Es ist nicht wahrscheinlich, dass Karlsbad bei der syphilitischen Leber vergrösserung Nutzen schaffen könne.

8. Höckerige Oberfläche der verschiedengradig vergrösserten Leber bei ungewöhnlich vorgeschrittenem Marasmus zeigt gewöhnlich von vorgeschrittener *Krebsablagerung* in der Leber, und zwar von Ablagerung nahe der Oberfläche. In selteneren Fällen wird die ungleiche Beschaffenheit der Leberoberfläche vermisst werden, wenn die Knollenablagerung mässig und in der Tiefe, wenn die Krebsmasse infiltrirt ist, während in selteneren Fällen die syphilitische Leber, der Acephalocystensack, oder selbst die granulirte Leber eine höckerige Leberoberfläche bieten können. Die allgemeinen Zeichen der Krebskachexie, die gelbliche Hautfarbe, der verhältnissmässig rasche Verfall, die Abmagerung bei fehlendem Fieber, das tiefe Ergriffensein des ganzen Organismus, die gleichzeitige Krebsinfiltration anderer Organe, besonders häufig des Magens oder des Bauchfells, werden in diesen selteneren Formen so wenig vermisst als in jenen, wo die höckerige Beschaffenheit der Leberoberfläche Zeugniss gibt von der Natur des Processes. — Neben beiden wird Schmerzhaftigkeit verschiedenen Grades, von gleichzeitiger Hyperämie des Lebergewebes, von consecutiver Entzündung oder Infiltration stammend, selten vermisst. Ikterus und Ascites wird von dem Verhältnisse der Ablagerung oder des Infiltrates zu den Gallenwegen und zum Stamme der Pfortader und ihrer Hauptäste abhängen.

Ist der Process im Beginn, die Infiltrationsstellen in der Tiefe der Lebersubstanz, die Leber wenig vergrössert, die tastbare Oberfläche glatt, so ist die Natur des Uebels durch mehr oder weniger lange Zeit allerdings nicht zuverlässig bestimm-

bar; man kann dieselbe blos vermuthen, bis örtliche oder allgemeine unzweideutige Erscheinungen sich einfinden. Ausser dem Verlaufe werden auch andere ursächliche Momente, vorhergegangene oder gegenwärtige Krankheiten, Alter, Abstammung u. s. w. ähnliche Fälle von hyperämischer Anschwellung, fettig speckiger Entartung unterscheiden lassen.

An Leberkrebs Leidende sieht man häufig in Karlsbad. Weit entwickelte Kachexie, wie sie bei unzweifelhaftem Leberkrebs gewöhnlich ist, contraindicirt die Therme. Die Consumtion wird bei und nach dem Gebrauche derselben rascher zunehmen, als dies wahrscheinlich sonst der Fall gewesen wäre. Waltete Verdacht ob von beginnendem Leberkrebse, wobei noch keine markirte Kachexie besteht, ist die Leberanschwellung schmerzlos oder wenig empfindlich, die Symptome der Gallenstase oder des Magenkatarrhs vorherrschend, so kann ohne Bedenken zu einem mässigen Gebrauche von Karlsbad geschritten werden; man wird öfters alle Symptome schwinden sehen; bei einem vorsichtigen Gebrauche wird man sicherlich keinen Schaden anrichten, vorausgesetzt, dass keine tief ausgesprochene Kachexie vorhanden gewesen war.

9. Die *Texturveränderungen, welche die Intermittens* und die Intermittenskachexie in der Milz, der Leber und bisweilen in den Nieren hervorbringt, bestehen in fettig speckiger Bildung, oder in Colloidbildung, oder in beiden zugleich. Eine solche Texturveränderung und Speckinfiltration der Leber (der Leberzellen) bedingt gleichzeitig Vergrösserung des Lebervolumens. Die Vorstellung, dass das Gewebe der Leberzellen mit Plasma von abnormer Concentration getränkt werde, in Folge welcher die Durchlässigkeit der Zellen verändert und ihre Ernährung beeinträchtigt wird, erklärt den Krankheitsverlauf, die mögliche Heilung, sowie den anatomischen Befund. Im Verhältnisse der Infiltration leidet die Leberfunction, die Blutbildung und die Gallensecretion; es können überdies verschiedene krankhafte Erscheinungen im Magen, im Darmcanale, in der Bauchhöhle: Diarrhöe, Appetitmangel, seröser Erguss in den Peritonaealsack als Ergebnisse der Blutstauung zur Entwicklung kommen. Alle diese Verhältnisse tragen das Ihrige bei, die bestehende Kachexie zu vermehren und die Erschöpfung tiefer zu machen. Gelingt es nicht, die Leberzellen durchlässig zu machen und ihre Ernährung mehr oder weniger zu normalisiren, so wird allmälig diesen Verhältnissen entsprechend Verkümmerung derselben sammt allen hievon abhängigen Ergebnissen:

hoher Anämie, Bauchhydrops, Hautvenenentwicklung, Milzvergrösserung u. s. w. die unabwendbare Folge sein.

Bei den Folgezuständen der Intermittens oder der Intermittenskachexie kann man mit grossem Vertrauen an Karlsbad appelliren. Noch bei weit vorgeschrittener Kachexie, nach dem vergeblichen Gebrauche der gewöhnlichen Heilmethoden, bei bedeutender Vergrösserung des Leberumfanges, bei mannigfachen hievon herrührenden krankhaften Erscheinungen im Magen und Darmcanale sieht man bei ausdauerndem und entsprechendem Gebrauche, bei dem besonders auf den Kräftezustand zu achten ist, häufig alle Erscheinungen, die ein intensives derartiges Leiden beurkundeten, gebessert oder gänzlich gehoben werden. — Haben sich bereits Zeichen der Leberverkümmerung eingestellt, so ist Karlsbad nicht mehr angezeigt, sondern gegenangezeigt. Zweckmässige Ernährung, ein verhältnissmässig roborirendes Verfahren, im Falle der Nothwendigkeit die Punction sind die Mittel, welche mögliche Fristung und Erleichterung verschaffen können. Karlsbad wird hier eher die Consumption beschleunigen als einen Nutzen bringen. — Es kommt oft vor, dass im Verlaufe einer derartigen Cur mit Karlsbader Wasser Fieberparoxysmen wieder eintreten, welche aber bald zum Weichen gebracht werden und welche einem günstigen Erfolge der Cur keinen Eintrag thun.

10. Es sind Fälle bekannt, auch beschrieben, wo bedeutende Knollen an der Leberoberfläche für Krebsknollen imponirten, die sammt den anderen sie begleitenden krankhaften Erscheinungen durch Karlsbad vollkommen zum Schwinden gebracht wurden. Diese vermeintlichen Krebsknollen sind zweifelsohne als *Entzündungsproducte* anzusehen, welche gleich anderen nach Entzündungsprocessen in verschiedenen Stellen des Körpers zurückbleibenden alten abgesackten Exsudaten durch Karlsbad eine sichere Rückbildung erfahren.

Theilweise sind hieher wohl auch jene Lebervergrösserungen zu beziehen, welche nach heftigen, lange dauernden und oft wiederkehrenden Gallensteinkoliken vorgefunden werden; Karlsbad wirkt hier ebenso wohlthätig gegen Gallensteinkoliken und Gallensteinbildung, wie gegen die Vergrösserung der Leber.

11 Die *Fettleber höheren Grades* ist sehr oft palpabel, stumpfrandig, bisweilen ist die schlaffe Consistenz durch Tasten zu bestimmen. Neben Fettleber höheren Grades bestehen gleichzeitig die Erscheinungen der Hyperämie im Gastrointestinal-

tractus, Empfindlichkeit im Epigastrium, Geneigtheit zu Katarrhen daselbst nach geringfügigen Ursachen, (Diarrhöe bei sonst trägem Stuhle, Indigestion) Hämorrhoidalaffection. Diesen Erscheinungen gesellt sich bei Trägheit der (eigentlichen) Leberfunction: häufig blasser Stuhl, Pastosität, blasses Aussehen, unverhältnissmässige Erschöpfung durch schwächende Potenzen (Blutentziehungen, Diarrhöe, Nachtwachen u. s. w.). Eine einwurfsfreie Deutung über die Fettablagerungen der Leber besteht noch nicht. Gewiss scheint es, dass die Leberzellen allein zur abnormen Ablagerung des Fettes dienen. Erfahrungsgemäss ist es, dass Fettleber besonders bei Solchen, die eine unpassende, üppige Lebensweise führen, bei Trinkern, bei Tuberculösen vorkommt. Besonders scheinen Personen, bei denen der Stoffwechsel träge vor sich geht, welche geistige und körperliche Anstrengung scheuen, zur Fettleber disponirt zu sein.

Geringere Grade dieser Krankheit sind nicht bestimmbar und wohl auch unschädlich; erst die Fettleber höheren Grades wird nachweisbar und bringt Symptome dadurch hervor, dass sie die Blutbewegung besonders im Pfortadersystem und dessen Wurzeln, ferner die Gallenabsonderung und die Blutbereitung beeinträchtigt. Sich selbst überlassen folgen den höheren Graden der Fettleber weitere Verbildungen in der Lebersubstanz, Anämie, Erschöpfung. Neben zweckmässiger Diät, einfacher mässiger Kost, fleissiger Bewegung leistet Karlsbad hier vortreffliche Dienste.

Bisweilen treten Anzeigen für den Nachgebrauch leicht verdaulicher Roborantien (z. B. von Franzensbrunn) ein. — Die Fettleber Tuberculöser gibt nie eine Anzeige für Karlsbad.

Die *wesentliche Gefahr bei allen diesen chronischen eberaffectionen* besteht darin, dass sie sich selbst überlassen zur Verkümmerung der eigentlichen Lebersubstanz führen, welche einmal gesetzt nicht mehr gehoben werden kann. Karlsbad scheint den Blutumlauf bis in die feinsten Verzweigungen des Organs zu befördern, die Gallensecretion anzuregen, den durch Stauung bedingten Druck zu mindern, im grösseren oder geringeren Umfange gesetzte Exsudate zu resorbiren und dadurch in einer Richtung zu wirken, welche die Lebersubstanz vor Verkümmerung schützt. Was den Ikterus betrifft, so ist dieser nur Symptom. Entweder ist die Gallenabsonderung oder die Gallenausscheidung behindert. Wird

durch den Gebrauch von Karlsbad die Ursache gehoben, so wird stets auch der Ikterus gehoben.

Dass bei dem aus acuten dyskrasischen Processen stammenden Ikterus an den Gebrauch von Karlsbad nicht zu denken ist, braucht kaum bemerkt zu werden.

Die Grössen-, Form-, Resistenzverhältnisse der Leber, die Schmerzen oder Schmerzhaftigkeit derselben, die Andauer des Schmerzes oder das paroxysmenweise Auftreten desselben, die Anwesenheit oder Abwesenheit des Ikterus, das öftere Wiederkehren der ikterischen Anfälle, die Lebensweise, die Geschäfte des Individuums, die gleichzeitigen oder vorhergegangenen krankhaften Affectionen, Herz-, Lungenkrankheiten, hervorstechende gleichzeitige Symptome des Magens, des Darmcanals, Hämorrhoidalaffection, Milzvergrösserung, Hautvenenentwickelung, Ascites u. s. w. werden hinlängliche Anhaltspunkte geben, den krankhaften Zustand der Leber richtig zu deuten.

Ueber den Gebrauch der Zange bei Gesichtslagen.

Von Dr. Carl Edlen von Helly, Docenten der Geburtshilfe an der Universität zu Prag.

Bei Gesichtslagen ist der Kopf so gelagert, dass der behaarte Theil desselben nach aufwärts, das Gesicht nach abwärts gegen die Beckenhöhle gekehrt ist. Der Kopf ist weit von der Brust entfernt, der Hals gestreckt und zurückgebogen, das Hinterhaupt gegen den Rücken angedrückt. Steht der Kopf über dem Becken oder im Beckeneingang, so findet man die Gesichtslinie parallel dem queren, mit geringer Abweichung derselben gegen einen oder den anderen schrägen Durchmesser; doch wird die Stirn häufiger nach vorn und das Kinn etwas nach hinten, seltener der umgekehrte Fall beobachtet. Anfangs steht die Stirn meistens tiefer, im weiteren Verlaufe der Geburt wird das Gesicht so in den Eingang herabgedrängt, dass Stirn und Kinn in gleicher Höhe zu fühlen sind. Es ist bekannt, dass Gesichtsgeburten langsamer verlaufen, als Schädelgeburten, dass der Kopf, wenn er mit dem Gesichte vorliegt, länger im Beckeneingange verweilet, als wenn das Hinterhaupt der vorangehende Theil ist. Man hat dies durch die Krümmung der Wirbelsäule und die dadurch geschwächte Einwirkung der vorwärtstreibenden Kraft des Uterus zu erklären versucht. Der Hauptgrund liegt — und es scheint dies bis jetzt zu wenig gewürdigt worden zu sein — in dem Umfange, mit dem der Kopf ins Becken eintritt, und in den besonderen mechanischen Verhältnissen, wie sie durch die eigenthümliche den Gesichtslagen zukommende Haltung der Frucht erzeugt werden.

Will man die Gesichtslagen am Phantom nachahmen, so überzeugt man sich, dass Leichen von Kindern, die auf diese Weise geboren wurden, am besten zum Experiment taugen, während es sonst nur mit kleinen, sehr biegsamen Köpfen gelingt. Die Ursache dieser Schwierigkeit ergibt sich aus der Betrachtung der Schädelform eines in der Gesichtslage und eines in der Hinterhauptslage geborenen Kindes. Der Kopf des letzteren ist parallel dem Diagonaldurchmesser verlängert,

das Hinterhaupt der höchste Punkt, gegen den der Scheitel von der Stirn an allmälig in Form einer schiefen Ebene hinaufsteigt. Der Diagonaldurchmesser übertrifft den geraden um einen Zoll an Länge, zuweilen noch um mehr, und es bilden *diese zwei Linien, sieht man das Profil des Kopfes an, ein ungleichschenkliges Dreieck.*

Das Hinterhaupt eines in der Gesichtslage geborenen Kopfes erscheint in der Richtung des geraden Durchmessers hervorgezogen, verlängert, über den Rücken der Frucht hervorragend; die Scheitelgegend wenig gewölbt, flach und platt; sie übergeht unter einem schärferen Winkel in die Stirn. Die Differenz zwischen dem langen und längsten Durchmesser schwindet, und bei sehr entwickelten harten und festen Köpfen, an denen diese eigenthümliche Form charakteristisch ausgeprägt hervortritt, findet man diese beiden Durchmesser häufig gleich gross, so dass *die Linien*, deren eine man sich vom Kinn zur kleinen Fontanelle, die andere von der Nasenwurzel zu demselben Punkte gezogen denkt, ein *beinahe gleichschenkliges Dreieck* umschliessen.

Messungen, die in dieser Beziehung angestellt werden, sind sogleich nach der Geburt vorzunehmen, da weiche Köpfe ihre Gestalt in kurzer Zeit, wenn sie dem Drucke, dem sie beim Durchgange durch den Beckencanal unterworfen waren, entzogen sind, ändern, während sie harte Köpfe durch längere Zeit beibehalten.

Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht der Maasse von 32 mit vorangehendem Gesichte geborenen Köpfen.

	Diameter rectus	Diameter diagonalis		Diameter rectus	Diameter diagonalis.
1	4¾	4½	17	5	5¼
2	4¾	4½	18	5	5¼
3	5	5	19	4½	4¾
4	5	5	20	4¾	5
5	5	5	21	4½	4¾
6	5	5	22	5	5¼
7	5¼	5¼	23	4¾	5
8	4¾	4¾	24	4½	4¾
9	5	5	25	4¾	5
10	5	5	26	5	5¼
11	5	5	27	5	5¼
12	4¾	4¾	28	4½	5
13	5	5	29	4¾	5¼
14	4¾	4¾	30	4¼	4¾
15	4½	4¾	31	4	5
16	4¼	4½	32	4¾	5¾

Der gerade Durchmesser war unter 32 Fällen

um 1/4″ länger als der diagonale	2mal
gleich dem diagonalen	12 „
um 1/4″ kürzer als der diagonale	13 „
um 1/2″ „ „ „ „	3 „
um 1″ „ „ „ „	2 „

Diese Umänderung der Schädelform, eine unabweisliche Bedingung für den möglichen Durchtritt der Frucht, ist das Resultat einer andauernd und anhaltend einwirkenden Wehenthätigkeit. Die Länge der Zeit, die zu der Conformation des Schädels nöthig ist, lässt sich nicht bestimmen; sie hängt von mannigfachen Umständen ab, die bald hemmend, bald beschleunigend in den Geburtsverlauf eingreifen, und wird wachsen mit der Grösse der Frucht und Festigkeit des Schädels, mit abnehmender Räumlichkeit des Beckens und verschieden sein nach der Intensität der Wehenkraft. Sie ist durch kein Kunstmittel zu erzielen, und bedingt das ungewöhnlich lange Verharren, unverrückte Stehenbleiben des Kopfes im Beckeneingang, und den in der Regel raschen Fortschritt der Geburt, sobald der Kopf den Eingang passirt und das Gesicht in der Beckenhöhle angelangt ist.

Der Kopf findet mit der Wölbung seines Scheitels und Hinterhauptes an der seitlichen Beckenwand ein Hinderniss am Herabsinken, daher bei andauernder Wehenthätigkeit durch eine vermehrte Streckung des Halses das Hinterhaupt dem Rücken genähert und die Stirn als der zu tiefst stehende Theil herabgedrückt wird. Wird der Scheitel abgeflacht, hat der Kopf auf diese Weise an Höhe abgenommen, sein senkrechter Durchmesser an Länge eingebüsst, so findet er Raum im Beckeneingang, das Kinn sinkt nach abwärts in ein Niveau mit der Stirn. — Indem nun das Gesicht gegen den Ausgang bewegt wird, entfernt sich das Kinn zugleich von der Seitenwand des Beckens, dreht sich nach vorn gegen den Schambogen, und der Hals lagert sich an die hintere Fläche der vorderen Beckenwand an. — Häufig erfolgt diese Lageveränderung aus dem queren in den geraden Durchmesser erst am Boden der Beckenhöhle. — Der Schädel gelangt so in die Aushöhlung des Kreuzbeins; das Kinn wird allmälig unter der Symphys. ossium pubis vorgeschoben, worauf das Gesicht zwischen den Schamlippen sichtbar wird. Stirn, Scheitel und Hinterhaupt rollen über das Perinaeum, indem der Kopf durch eine Drehung um seine horizontale Axe der Brust genähert wird.

Die Gesichtsgeburten werden, da in der grössten Mehrzahl der Fälle die Naturkraft ohne Nachtheil für die Mutter zu ihrer Beendigung hinreicht, den gesundheitsgemässen zugezählt, ein Satz, der bereits zu Ende des vorigen Jahrhundertes von L. J. Böer mit aller Sicherheit hingestellt, heutzutage keiner weiteren Bestättigung bedarf. Daher es nur im Vorübergehen erwähnt sei, dass bei den 58 in den letzten Jahren in fortlaufender Reihe in der Prager Gebäranstalt beobachteten Gesichtslagen mit Hinweglassung zweier Fälle, in denen die Perforation der todten Frucht unter einem Zwang von Verhältnissen ausgeführt werden musste — der nicht eingetreten wäre, hätten die Betreffenden mit Beginn der Geburt die Hilfe der Anstalt nachgesucht — nur zweimal die Zange in Gebrauch gezogen wurde.

Die mechanischen Verhältnisse, die bei Geburten mit vorliegendem Gesichte obwalten, lassen dies übrigens erwarten, da, so wie bei vorangehendem Hinterhaupte der längste Durchmesser nach abwärts gerichtet in keine Collision mit den queren und schrägen Durchmessern des Beckencanals geräth, auch bei den Gesichtslagen der Diagonaldurchmesser des Kopfes durch die eigenthümliche Haltung der Frucht, und durch das Angedrücktsein des Hinterhauptes gegen den Rücken, nach abwärts in die Richtung der Führungslinie fällt, nur mit dem Unterschiede, dass bei Hinterhauptslagen das obere Ende des schrägen der vorangehende Punkt ist, während bei Gesichtslagen das Kinnende desselben zuerst geboren wird. Der Querdurchmesser des Schädels sucht als der kürzeste die geringste Räumlichkeit des Beckens auf, und stellt sich in die Conjugata, ein Umstand, dem die in der Regel geringe Bedeutung von im Eingang partiell verengtem Becken für den Geburtsverlauf, wenn sie nicht eben einen excessiven Grad der Verkrüppelung erreichen, zuzuschreiben ist; so wie überhaupt darin der Grund liegt, dass die verengten Becken geringeren Grades auch bei Hinterhauptslagen so häufig übersehen werden und ihr Einfluss auf die Verhältnisse der Schwangerschaft und Geburt durch lange Zeit verkannt und missdeutet wurde. Es erschwert daher nur die Wölbung des Scheitels, die Höhe des Kopfes den sofortigen Eintritt der Frucht in das kleine Becken, ein Hinderniss, das jedoch durch die Conformation des Schädels aus dem Wege geräumt wird, und dies um so sicherer, wenn Alles fern gehalten wird, was geeignet wäre, die durch Nichts

zu ersetzende Thätigkeit des Uterus in ihrer Entfaltung und Andauer zu stören.

Dass demnach jeder Versuch, das Gesicht wegzudrängen und das Hinterhaupt herabzuziehen, oder die Gesichtslage durch die Wendung in eine Fusslage zu verwandeln ganz verwerflich und nicht zu rechtfertigen sei, ergibt sich dem Gesagten zufolge; um so mehr, als zur Zeit, wo das Gesicht noch beweglich ist, eine Veränderung der Lage demnach möglich wäre, der Uterus selten die nöthige Eröffnung darbieten, während bei verstrichenem Muttermund und abgeflossenen Fruchtwässern der Uterus einer derartigen Unternehmung nur mit Gewalt zu überwindende Schwierigkeiten entgegen stellen wird.

Erfahrungsgemäss werden unter einer gleichen Zahl von Geburten bei Gesichtslagen mehr Kinder todtgeboren. Die Angabe, dass jedes 10.—12. Kind todt zur Welt komme, stimmt mit den in hiesiger Anstalt vorgenommenen Zählungen nicht überein, nach denen sich ein Verhältniss von 18 bis 19 : 100 herausstellt. (Von 58 Gesichtsgeburten wurden 2 durch die Perforation beendet, eine Frucht kam faultodt zur Welt. Nach Abzug dieser drei verbleiben 55 Geburten, bei denen 45 lebende und 10 todte Kinder geboren wurden.) Die Abweichung in der Statistik hängt, wie Kiwisch bemerkt, von der grösseren oder kleineren Zahl der der Berechnung zu Grunde gelegten Beobachtungen und anderen Zufälligkeiten ab.

Die Ursache dieses für die Frucht üblen Ausganges ist in dem Drucke, welchem Schädel und Gehirn während der Conformation ausgesetzt sind, in der Hemmung der Blutcirculation des Gehirns (da das Lumen der grossen Halsgefässe bei einer so gewaltsamen Dehnung und Streckung des Halses verringert, wenn nicht völlig behoben wird), und überdies bei dem Zusammentreffen dieser für die Frucht gefahrvollen Umstände in der ungewöhnlich langen Dauer der Geburt begründet. Eine Zerrung und Verletzung des Rückenmarks, die man daran Antheil nehmen lässt, scheint mehr auf theoretischer Annahme als auf anatomischer Untersuchung zu beruhen. Ebenso wenig hatten wir Gelegenheit bei den uns sich darbietenden Leichenöffnungen Cerebralapoplexie, wohl aber Blutüberfüllung des Gehirns und seiner Umhüllungen zu beobachten.

Die Prognose ist somit bei Gesichtsgeburten für die Mutter günstig; misslicher ist sie für das Leben der Frucht zu stellen An und für sich geben diese Lagen keine Anzeige zu einer

Kunsthilfe. Letztere wird überhaupt selten nöthig, wenn bei klarer Einsicht in den Geburtsmechanismus der natürliche Verlauf nicht durch unnütze Geschäftigkeit und überflüssiges Zuthun gestört wird. Die Mutter wird kaum durch die längere Dauer der Geburt gefährdet, häufiger durch die unmotivirten Eingriffe, zu denen sich mit der Sachlage wenig vertraute Aerzte durch Ungeduld angespornt hinreissen lassen. Doch können im Verlaufe des Kreissens Zufälle auftreten, die eine rasche Entbindung im Interesse der Mutter erheischen, oder die dem Leben der Frucht gefahrvoll werden, sobald letztere nicht den während der Geburt auf sie einwirkenden Einflüssen entzogen wird. Convulsionen, profuse Blutungen, Erschöpfung der Mutter und dergleichen fordern zu schnellem Handeln auf, oder es kann, wenn durch den Druck des Uterus der Kreislauf in der Placenta gestört wird, im geänderten Rhythmus des Foetalpulses die Veranlassung zur Extraction der Frucht liegen. — Sind die Eihäute eingerissen, die Fruchtwässer abgeflossen, hat sich der Uterus um seinen Inhalt retrahirt und steht der Kopf dadurch fest auf oder in dem Becken, so ist die Wendung auf den Fuss nicht gestattet, die Zeit zur gefahrlosen Ausführung dieser Operation ist bereits verstrichen.

Ist das Orificium entsprechend eröffnet, so entsteht die Frage, in welches Verhältniss die Zange zu den Gesichtslagen tritt, wann sie gebraucht werden kann, und wie sie angelegt werden soll, um die Geburt ohne Nachtheil für Mutter und Frucht zu Ende zu führen?

Es erscheint nothwendig vorauszuschicken, dass die Zange, die parallel der Führungslinie des Beckens aufgebogen ist, entsprechend dieser Linie, daher so in den Beckencanal eingeführt werden muss, dass die Löffel mit ihren Flächen den Seitentheilen des Beckens anliegen, die ausgehöhlten Ränder gegen die vordere Beckenwand sehen, während die Convexität der Beckenkrümmung dem Kreuzbeine zugekehrt ist. Nur wenn der zu extrahirende Theil den unteren Abschnitt der Beckenhöhle ausfüllt, kann in sofern eine Abweichung stattfinden, als die Zange nun schräg angelegt werden kann, so dass ein Löffel mehr nach vorn, der andere mehr nach rückwärts angelegt wird, indem sie nun in der Beckenhöhle lagernd mit ihren Spitzen den Beckeneingang nicht überragt. Uebrigens ist mit Ausnahme dieser seltenen Fälle mit Consequenz an der Regel festzuhalten, die Zange, wenn der Kopf höher steht, nur im Querdurchmesser des Beckens anzulegen.

Findet man den Kopf mit dem Gesichte nach abwärts gekehrt auf dem Becken aufliegen oder in der oberen Apertur, die Gesichtslinie wie gewöhnlich parallel dem Querdurchmesser, so wird unter der Annahme, dass die Stirn links, das Kinn rechts zu fühlen sei, der linke Löffel an den Scheitel hinaufgeführt, denselben gut und sicher umfassen, während der rechte Löffel über das Kinn hinweg an den gestreckten Hals angelegt, keinen Halt haben wird, da die Zange mit ihrer Kopfkrümmung nur einen runden gewölbten Körper umfangen, nicht aber eine ebene Fläche umfassen kann. Die Zange wird abgleiten, wenn sich nicht die Weichtheile des Halses beim Zusammendrücken der Griffe durch das Fenster hervordrängen, und der Löffel durch das sogenannte Verfangen eine feste Lagerung erhält. Die Gefahr, der das Leben der Frucht durch die Streckung des Halses, durch den Druck desselben gegen die Beckenwand ausgesetzt ist, wird durch eine derartige Compression mittelst der Zange gesteigert und hiemit die Gränze, innerhalb deren die Zange als ein auf die Frucht nicht nachtheilig wirkendes Werkzeug zu betrachten, überschritten sein. — Der Kopf wird, falls er bereits conformirt, den Tractionen folgen, im entgegengesetzten Falle aber durch die stärkste Zugkraft nicht vorwärts zu bewegen sein, ausser es werden bei hartnäckiger Fortsetzung gewaltsamer Entbindungsversuche die Schädelknochen eingebrochen und dadurch das entgegenstehende Hinderniss behoben, wenn nicht früher das für die Mutter ominöse Abgleiten der Zange erfolgt.

Eine je kürzere Zeit der Schädel dem Einflusse der Wehenkraft ausgesetzt war, in einem je früheren Zeitraume daher die Zange angewendet wird, je grösser sein Umfang und seine Resistenz, je beschränkter das räumliche Verhältniss, desto mehr sinkt die Aussicht auf das Gelingen der Operation. Das Resultat aber wird keinesfalls ein günstiges sein, indem die Frucht todt, oder wenigstens nicht lebensfähig zu Tage gefördert wird. — Für die Mutter aber wird ein derartiges Vorgehen von den nachtheiligsten Folgen sein, indem die Zange schon bei mehrmaligem unvorhergesehenem Abgleiten bedeutend verletzen kann; lebensgefährlich wird es, wenn durch das fortgesetzte Hereinzwängen des Kopfes in den Eingang mittels des Instrumentes Quetschungen des unteren Uterussegmentes, Durchreibungen dieser Partie, Risse der Scheide und der Blase entstehen.

Der misslungene Operationsversuch, der den klaren Beweis

geliefert hat, dass die Zange mit dem gewöhnlichen Aufwande von Kraft gebraucht, zur Ausziehung der Frucht nicht hinreiche, ein für diese Fälle ungenügendes Werkzeug sei, wird, wenn man bei Zeiten vom weiteren Gebrauch derselben absteht, unter den günstigsten Umständen von lähmender Wirkung auf die Expulsionskraft des Uterus sein, und dadurch alle Hoffnung, die Geburt durch die Naturkräfte beendigt zu sehen, zerstören.

Die Zange ist daher bei hochstehendem Gesichte ein ihrem Baue nach wenig passendes Instrument, indem sie den Kopf weder mit Sicherheit fassen, noch der wichtigsten an sie gestellten Forderung, der sie ihren Ruf, ihre Ausbreitung und den Namen „*des unschädlichen Kopfziehers*“ verdankt, zu genügen im Stande ist. Erheischen demnach dringende Umstände bei notorisch todter Frucht die Entbindung, so ist jeder Versuch mit der Zange zu widerrathen und die Perforation an ihrem Platze, indem die Eröffnung des Schädels das durch dessen Stellung erzeugte Missverhältniss auf eine schonendere Weise behebt und dann die Extraction leichter zu vollführen ist.

Sprechen die Zeichen der Auscultation für das Leben der Frucht, so können nur schwere Zufälle, die die Mutter betreffen, als Veranlassung der Zangenapplication gelten, und deren *versuchsweisen Gebrauch* rechtfertigen, und diese auch nur in sofern, als sie durch eine rasche Entbindung behoben werden können, und *ein längeres Zuwarten wegen der Heftigkeit ihres Auftretens nicht gestatten.* Hiemit ist zugleich gesagt, dass das Instrument auf eine Weise und nur so lange angewendet werden darf, als dadurch der Mutter kein Schaden erwächst. Es wäre irrig, die einmal angelegte Zange nicht mehr abnehmen zu wollen, und gefährlich der Glaube, das Geburtsgeschäft mit Hilfe derselben in starrer Consequenz zu Ende führen zu müssen. Die durch Erfahrung gewonnene Kenntniss der Kraft, die auf ein lebendes Weib einwirken zu lassen gestattet ist, die Untersuchung, ob die Züge von Einfluss auf die Vorbewegung der Frucht sind, werden den besten Fingerzeig abgeben, ob fortzufahren oder die Operation zu unterbrechen sei. Drängt sich durch den misslungenen Versuch selbst die Ueberzeugung von der Unzulänglichkeit der Zange auf, so ist *unmittelbar darauf* die Perforation auszuführen. Mit der Eröffnung des Schädels zu warten, bis der Foetalpuls völlig erlischt, wird von einem Theile der Geburtshelfer dringend verlangt. Da aber nach einem so gewaltsamen Eingriffe von der Wehenkraft

nichts mehr zu erwarten ist, eine Frucht, deren Kopf man sich bemüht hat, in den relativ zu engen Raum des Beckens hereinzuzwängen, trotz der wahrnehmbaren Herztöne nicht als lebensfähig zu betrachten ist, ein Aufschub der Perforation die Frucht ganz bestimmt nicht rettet, und die Aussicht für die Erhaltung der Mutter ernstlich trübt; so hat sich in neuerer Zeit der grösste Theil der Geburtshelfer, darunter die bedeutendsten Autoritäten im Fache, dafür entschieden, und haben einzelne Rechtsgelehrte (Mittermaier) der Ansicht beigestimmt, unter solchen desperaten, zum Glücke seltenen Verhältnissen die Frucht, die ohnehin rettungslos verloren ist, trotz des hörbaren Foetalpulses zu perforiren, als durch längere Passivität einen Zustand hervorzurufen, unter deren Einfluss Kind und Mutter zu Grunde gehen.

Deuten bei der Stellung des Gesichtes im Eingange die veränderten auscultatorischen Erscheinungen des Foetalpulses *auf eine Gefahr für die Frucht*, so können diese, *wenn das Befinden der Mutter* übrigens *beruhigend ist*, keine Anzeige für die Zange abgeben, da die Wahrscheinlichkeit, die Frucht zu retten, nur sehr gering ist, wohl aber die Möglichkeit vorliegt, die Mutter selbst lebensgefährlich zu verletzen, ein Umstand, der wohl zu berücksichtigen ist, und auf den meist ein viel zu geringes Gewicht gelegt wird.

Nach dieser Auseinandersetzung könnte es den Anschein gewinnen, als ob die Gesichtslagen der Perforation ein reiches Feld böten, und leichtfertige Ansichten über den Werth des kindlichen Lebens zum Grundsatze und zur Richtschnur des ärztlichen Handelns erhoben würden. Wir wiederholen die Thatsache, dass, wie die nachfolgenden Geburtsgeschichten zeigen werden, der lethale Ausgang für Mutter und Kind der zwei durch die Perforation beendigten Gesichtsgeburten umgangen worden wäre, wenn Unkenntniss des Geburtsmechanismus nicht ungerechtfertigte Eingriffe hervorgerufen hätte. Wir erwiedern weiter darauf, dass die Möglichkeit der Zangenapplication nicht auch ihre Nothwendigkeit, am allerwenigsten ihre völlige Gefahrlosigkeit in sich schliesst, und ziehen es in Erwägung der Gränzen, innerhalb derer die Zange als ein rettendes Werkzeug gilt, vor, uns derselben in einzelnen Fällen trotz der Gefahr, in der die Frucht schwebt, zu enthalten, worin uns die auf Thatsachen beruhende Ueberzeugung bestärkt, dass das Resultat einer durch andere Auffassung geleiteten Handlungsweise in Hinsicht der Frucht kein gün-

stiges, in Hinsicht der Mutter ein unbedingt traurigeres ist. Sobald der Kopf in den unteren Theil der Beckenhöhle herabgetreten ist oder mit dem Gesichte auf dem Beckenboden aufliegt, ändern sich die Verhältnisse in sofern, als für die Zange günstigere Angriffspunkte gewonnen sind, indem sie nun im schrägen Durchmesser angelegt werden kann, so dass ein Löffel in die Gegend der Kreuzdarmbeinverbindung, der andere hinter die schräg entgegengesetzte vordere Beckenwand gebracht wird, wie dies in ähnlicher Weise geschieht, wenn bei Hinterhauptlagen mit tiefem und queren Stande des Kopfes die Extraction mittels der Zange nothwendig wird. Nur besteht der beachtenswerthe Unterschied, dass bei diesen Lagen das Hinterhaupt als der vorangehende und zuerst zu gebärende Theil auch zu tiefst herabgezogen wird, indem der Kopf durch den Zug und die Rotation des Hinterhauptes nach vorn der Brust genähert und dadurch das Occiput zuerst zum Durchschneiden gebracht wird, während bei den Gesichtslagen, da die Zange nur den Schädel fassen kann, das Gesicht mit allen seinen Theilen in eine Ebene herabtreten wird, und das Kinn als der zuerst zu entwickelnde Theil nicht mit der Zange gefasst und herabgezogen werden kann. Es wird daher das schräge Anlegen der Zange zu beschränken und nur dort auszuführen sein, wo man das Gesicht bereits im Beckenausgange findet. Der Extraction werden, da der Kopf während des Durchganges durch den Eingang conformirt ist, keine mechanischen Schwierigkeiten im Wege stehen.

Befindet sich das Kinn schon unter dem Schambogen, entspricht die Gesichtslänge mehr oder weniger dem geraden Durchmesser, so gelingt die Zangenapplication noch leichter, da die Zange an die Seitentheile des Beckens angelegt werden kann. Unter diesen Verhältnissen kann die Zange ihre vortrefflichen Eigenschaften entfalten; die gewöhnlichen Anzeigen treten in ihre vollkommene Geltung, besonders auch jene, die von dem Befinden der Frucht abgeleitet werden, obwohl die Gelegenheit dazu sich äusserst selten ergeben dürfte.

Die Regeln für die Ausführung der Operation bei Gesichtslagen weichen wenig von den allgemein giltigen ab, nur in sofern, als dies durch die Eigenthümlichkeit der Verhältnisse geboten wird. Bei hohem Stande wird begreiflicherweise die Operation, da die Griffe gegen den Boden gesenkt werden müssen, auf dem Querlager vorzunehmen sein. Als Leiter für die Zangenlöffel dient die halbe, zuweilen auch die ganze Hand,

und es ist besonders diejenige so hoch als möglich vorzuschieben, die dem Halse entspricht, da der Zangenlöffel hier schwerer einzubringen ist. Wäre der Muttermund nicht völlig verstrichen, so ist besondere Aufmerksamkeit darauf zu verwenden, die Muttermundslippen nicht mitzufassen. Die Zangenarme werden von unten nach oben eingeführt, und deshalb ist die knieende Stellung die bequemste für den Operateur, wenn das Geburtslager nicht ungewöhnlich hoch ist. Ob die Blätter in die Gegend der Kreuzdarmbeinverbindung einzuführen, und von dort durch Verschieben nach vorn an die Endpunkte des Querdurchmessers zu bringen, oder ob sie direct an die Seitentheile des Beckens anzulegen seien, hängt davon ab, ob die als Leiter dienende Hand da oder dort mehr Raum findet. Der durch den Abstand der Griffe entstehende Zwischenraum wird weder mit einem Tuche, noch mit dem Finger ausgefüllt, da durch ein kräftiges Zusammendrücken der Zange das Abgleiten derselben vermieden werden kann. Auf letzteres muss man überhaupt gefasst sein, sich der Kreissenden nahe stellen und mit fest am Thorax anliegenden Armen kleine Tractionen machen, um im Stande zu sein, bei der leisesten Andeutung, dass das Instrument abrutschen könnte, die Zugkraft zu unterbrechen. Ueber die Richtung, die die Zange im weiteren Verlaufe einzuhalten hat, geben Böer's Worte den besten Aufschluss: „Bei ordentlichem Verfahren erinnert meistens schon die Natur den Geburtshelfer daran, indem sie, mittels der Senkung oder Erhebung des vorrückenden Kopfes, der daran liegenden Zange eine darnach bemessene Richtung gibt, und so gleichsam sich selbst zur Führerin der Hände des rationellen Entbinders macht.“

Ist der Kopf auf diese Weise in den Ausgang herabgezogen, so wird die Zange abgenommen, da sie nun an günstigere Punkte, unmittelbar an den Schädel angelegt werden kann, und auch die nothwendige Drehung des Kinnes nach vorn durch das Anliegen des Löffels an Hals und Scheitel gehindert würde.— Bei der queren oder schrägen Stellung des Gesichtes im Beckenausgange wird die Zange so eingeführt, dass ihre Spitzen und concaven Ränder dem Theile, der, wenn die Geburt ohne Kunsthilfe verlauft, unter der Symphyse hervorgeschoben worden wäre, somit dem Kinn zugekehrt sind. Die Zange wird dann schräg liegen und zwar bei der I. Gesichtslage (nach Naegele's Terminologie) mit der Linie, die man sich durch beide Spitzen gezogen denkt, parallel dem rechten,

bei der 2. Gesichtslage parallel dem linken schrägen Durchmesser des Beckens. Gebräuchlich ist es, den für die Gegend des eirunden Loches bestimmten Löffel direct zwischen Kopf und vordere Beckenwand anzulegen, eine Methode, die es nöthig macht, den Griff (um den ausgehöhlten Löffel über die Wölbung des Schädels hinaufzubringen und nicht mit der Spitze an der Frucht hängen zu bleiben) gehörig zu senken, daher die zu Entbindende immer auf ein Querlager zu bringen ist. Wegen der Nähe der Blase und um dieselbe nicht zu verletzen, ist der Löffel mit aller Vorsicht längs der zur Leitung dienenden Hand und nicht längs der Frucht vorzuführen. Die Bewegung des Kinnes nach vorn unter den Schambogen ist allmälig und während des Anziehens der Zange vorzunehmen, weil, wenn man dies unterlässt, die Zange sich wohl um den Kopf, der Kopf aber nicht mit der Zange drehen wird.

Steht das Gesicht gerade, so wird die Zange quer angelegt. Verläuft die Gesichtslinie nicht vollkommen parallel dem geraden Durchmesser, und nähert sie sich einem schrägen, so kann durch einen Druck, den man mittels der Hand vorsichtig auf das Kinn ausübt, die Rotation des lezteren unterstützt werden, was man in früheren Zeiten mit dem ausser Gebrauch gesetzten Hebel oder mit einem als Hebel benützten Zangenarm zu erzielen strebte. Die Entbindung wird auf dem gewöhnlichen Längsbette ausgeführt. Das Anlegen der Löffel ist mit Vorsicht vorzunehmen, um das Gesicht nicht zu verletzen und besonders das hohe Einführen der Leitungshand zu empfehlen. Die Löffel sind direct an die Seitentheile des Beckens und mehr in den nach rückwärts gelegenen Theil des Beckens einzuführen, um mit Sicherheit den Schädel zu umfassen, der in der Aushöhlung des Kreuzbeines gelagert ist. Liegt die Zange zu weit nach vorn, so lagert sie am Hals und Gesicht und gleitet ab. Die Zange wird eine horizontale Richtung einnehmen, in dieser Richtung sind auch die ersten Tractionen zu vollführen, und nachdem das Kinn unter dem Scheitel des Schambogens hervorgezogen ist, wird durch langsames Erheben der Griffe Stirn, Scheitel und Hinterhaupt mit Vorsicht über das Perinaeum hervorgerollt. Verwerflich ist der Rath Kilian's, „die Zange nach Entwickelung des Kinns nach abwärts zu senken und die Stirn und Scheitelfläche über die untere Aushöhlung des Kreuzbeines herabzubringen.“ Ragt das Kinn zwischen den Schamlippen hervor, so liegt ja das Gesicht schon auf dem Beckenboden auf, die Aushöhlung des

Kreuzbeines ist vom Kopfe völlig ausgefüllt, und gerade durch diese Art zu operiren müsste der Damm mitten entzwei gerissen werden, da der Kopf durch die angegebene Richtung des Zuges geradenweges durch das Perinaeum nach abwärts gezogen würde.

Erster Fall.

Bei einer grossen robusten Frau, die einmal mit Hilfe der Zange entbunden wurde, übrigens acht lebende Kinder natürlich geboren hatte, flossen am normalen Ende der Schwangerschaft am 9. September Nachmittags die Fruchtwässer ab. Erst am folgenden Tage traten die ersten Wehen ein. Sie waren schwach, selten und hielten die nächstfolgende Nacht an. Die Frau, gewöhnt ihre Niederkunft bald beendigt zu sehen, wurde ängstlich und schickte nach einem Arzte, der am 11. September Vormittags, um dem Wunsche der Frau nachzukommen, die Zange anzulegen versuchte und endlich nach fruchtlosen Bemühungen von seinem Vorhaben abstand. Nach der Aussage der Angehörigen brachte die Kreissende auch diesen Tag ausser dem Bette zu; sie ging im Zimmer umher, und stemmte sich während der Wehe an einen festen Gegenstand an. Abends wurde die Zange zum zweitenmale ohne Erfolg in Anwendung gebracht und endlich den 12. September Morgens 9 Uhr unter Zuziehung anderer Aerzte zum drittenmale. Trotz zweistündiger Arbeit mit derselben gelangte man nicht zum gewünschten Resultate. Bald darauf wurde die Umgebung durch Schmerzensäusserungen und das plötzlich veränderte Aussehen der Kreissenden erschreckt, die nun eiligst in die Gebäranstalt transportirt und um 2 Uhr Nachmittags aufgenommen wurde.

Das Gesicht ist bleich, die Züge verfallen, die Augen eingesunken und halonirt. Die Extremitäten sind kalt. Der Radialpuls nicht fühlbar. Der Unterleib sehr schmerzhaft. Meteorismus. Der Uterus ungleichmässig ausgedehnt. Der Muttermund handtellergross eröffnet, die Muttermundslippen angeschwollen, schlaff in die Scheide herabhängend; der Kopf befindet sich im Beckeneingang, mit dem Gesichte vorliegend. Letzteres querstehend. Die Stirn findet man rechts tieferstehend, von matscher und schlaffer Geschwulst bedeckt. Das nach vorn liegende Auge aus seiner Höhle hervorhängend. Die Oberhaut löst sich am Gesichte in Fetzen ab. Die Kreissende ist bei Bewusstsein, völlig erschöpft, klagt mit kaum vernehmbarer Stimme über fürchterliche anhaltende Schmerzen im Leibe und fleht um baldige Erlösung. Nach Verabreichung von Glühwein und einigen Dosen Moschus hebt sich der Puls und steigt die Temperatur der Haut. Das linke vorliegende Stirnbein wird in linker Seitenlage, da die Kreissende nur diese verträgt, mittels des trepanförmigen Perforatorium angebohrt und dann die grosse faule Frucht mit der Zange extrahirt.

Bei Entfernung der Placenta endeckt man den gleich bei Ankunft der Frau vermutheten Riss des Uterus. Der Tod tritt um 9 Uhr Abends ein. Die Section weist eine Ruptur in der vorderen und linken Partie des Cervix und ein geräumiges Becken von Conjug. ver. 3″ 11‴ nach.

Zweiter Fall.

Bei einer 32jährigen Frau, die vier lebende Kinder natürlich geboren hatte, versuchte ein Wundarzt, eine Stunde nach Abfluss der Fruchtwässer

um 4 Uhr Nachmittags die Zange anzulegen und da diese abglitt, die Wendung zu machen. Da ein Blutfluss hinzutrat, und es nicht gelang, die Frucht an dem herabgezogenen Fusse zu entwickeln, so suchte die Kreissende die Hilfe der Gebäranstalt nach, wo sie etwa um 10 Uhr Abends ankam. Der Puls ist klein und sehr frequent. Der Unterleib von Gas ausgedehnt und gespannt. Der Uterus fest und sein Inhalt zusammengezogen. Die Genitalien sind angeschwollen. In der Scheide findet man den rechten Fuss, der bis zum Introit. vagin. herabhängt, und den rechten Arm herabgestreckt. Dringt man mit dem untersuchenden Finger höher hinauf, so gelangt man zum Kopfe, der mit dem Gesichte nach abwärts gekehrt, auf dem Becken aufliegt, und gehindert ist, in den Beckenkanal einzutreten, indem die untere Extremität hinter dem Kopfe der Frucht, und rechts vom Promontorium bis zum Oberschenkel herabgezogen ist, während der herabgeschlagene Arm zwischen Kopf und der linken Beckenwand eingeklemmt ist. Die Gesichtslinie findet man quer verlaufend, die Stirn rechts. Die Kreissende hat die heftigsten Schmerzen im Leibe, die zu beständigem Drängen nöthigen, und durch die leiseste Berührung gesteigert werden. Durch eine mühevolle Reposition des vorliegenden Armes wird soviel Raum gewonnen, um die Stirn mit dem Instrumente von Kiwisch perforiren zu können. Die Kephalotribe gleitet nach vorgenommener Compression ab. Durch kräftige am Fusse angebrachte Züge weicht der Kopf in die Höhe, worauf die Frucht ausgezogen wird. Die Frucht, dem Anscheine nach nicht lange abgestorben, wiegt ohne Gehirn 6¾ Pfd. Wiener Civilgewicht. Die Mutter verfällt nach der Operation und stirbt nach vier Tagen unter den Erscheinungen einer Peritonaeitis.

Section. Auf sämmtlichen Peritonaealflächen jauchiges Exsudat in grosser Menge aufgeschichtet; zwischen den Lamellen hie und da blutige Effusionen. Das Peritonaeum missfärbig, an einzelnen Stellen hellroth gestriemt. Pars iliaca peritonaei durchgerissen, der Riss über 3" von der linken äusseren Wand der Harnblase bis beinahe in die Gegend der Spina il. ant. sup. sich erstreckend, das linke runde Mutterband isolirt mit dem Annul. inguinal. im Zusammenhange, frei in den Riss hinübergespannt. Im Grunde der Ruptur eine grosse Menge pulpöser Jauche. Der linke Muscul. psoas und iliac. verjaucht. Die Wandungen der Harnblase ödematös, die Schleimhaut dunkelroth gefärbt, stellenweise mit diphtheritischem Exsudat bedeckt. Der Uterus zwei Kindskopf gross, blassroth und mürbe. Endometrium gangränös, mit missfärbiger Jauche bedeckt. Linke Hälfte des Cervicalcanales durchgerissen, weit, klaffend, und in dem Bauchfellsacke in dem oben beschriebenen Riss einmündend.

Unter der Bezeichnung der *unregelmässigen Gesichtslagen* versteht man Lagen, bei denen die Stirn der vorderen, das Kinn der hinteren Beckenwand zugekehrt ist und auch im Verlaufe der Geburt eine Aenderung der Stellung nicht eintritt. Man findet die Stirn im Eingang hinter dem horizontalen Schambeinast, das Kinn am Kreuzbeine. Die Wehenthätigkeit

bleibt ohne Einfluss auf die gewöhnliche Lageveränderung des Kopfes; das Kinn nähert sich nicht der Seitenwand des Beckens, um unter den Schambogen zu gelangen. Dass bei dieser Stellung die Geburt der Frucht nicht möglich sei, leuchtet ein, wenn man sich das Verhältniss der Frucht zum Becken gegenwärtig hält. Es müsste der Kopf, der Hals, die Schultern und der obere Theil des Thorax gleichzeitig in den Beckencanal treten, — eine mechanische Unmöglichkeit bei den gewöhnlichen Raumverhältnissen, ein Fall, der nur denkbar wäre, wenn die frühzeitige Frucht sehr klein und matsch, oder, wenn durch eine energische Uterusthätigkeit die am vorderen Abschnitt des Beckenringes anstehende Stirn und die Scheitelbeine eingebrochen würden.

Diese Lagen gehören zu den seltensten Vorkommnissen der geburtsärztlichen Praxis; sie sind so selten, dass sie erfahrene Geburtshelfer, weil ihnen die eigene Anschauung fehlt, geradezu läugnen. Ausserdem dass ihre Möglichkeit schon a priori nicht zu bestreiten ist, ist ihr Vorkommen durch einige, wenn auch nur wenige, aber sichere Beobachtungen ausser allen Zweifel gestellt. Ueber den Verlauf und die Behandlung dieser Lagen können wir uns kurz fassen, da uns keine eigenen Beobachtungen zu Gebote stehen, indem unter den in den letzten vier Jahren im Gebärhause abgelaufenen Geburten, deren Zahl sich auf circa 12.000 beläuft, nicht ein einziger derartiger Fall 'vorkam.

Lassen bei abgestorbener Frucht dringende Umstände die Beendigung der Geburt nöthig erscheinen, so ist die Anbohrung der Stirn vorzunehmen, was bei der Lagerung derselben hinter der vorderen Beckenwand wohl möglich sein wird. Bei nachweisbarem Leben der Frucht wird unter den bekannten Vorsichtsmassregeln die Zange versuchsweise anzulegen sein und es dem Ermessen des Arztes überlassen bleiben, ob von der Zange ein Erfolg zu erwarten, oder derselben die Perforation zu substituiren sei. Ist bei guter Wehenkraft das Kinn am Kreuzbeine in den unteren Theil der Beckenhöhle herabgedrängt — was in so fern möglich ist, als der Hals, besonders einer abgestorbenen Frucht, eine ziemliche Dehnbarkeit besitzt, während die Stirn ihre Stellung in der Höhe des Beckeneinganges behält, — so könnte der Versuch gemacht werden, mittels derselben eine Verbesserung der Kopfstellung zu bewirken. Da das Gesicht und ein Theil des Kopfes die Beckenhöhle ausfüllt, so kann die Zange schräg angelegt werden. Die

Stirn, gegen welche die Spitzen der Zange hinsehen müssten, würde durch eine Drehung gegen die Seitenwand des Beckens bewegt werden. Nachdem so das Gesicht in die quere Stellung gebracht worden ist, würde die Zange abgenommen, und zum zweitenmale im entgegengesetzten schrägen Durchmesser angelegt werden müssen, so dass ihre concaven Ränder gegen das Kinn gekehrt werden, als den Theil, der unter dem Schambogen zuerst hervorzuziehen ist.

Ueber Ovarienschwangerschaft.

Von Prof. Arthur Willigk.

Obgleich die Lehre von der Extrauterinal-Schwangerschaft von jeher die besondere Aufmerksamkeit der Geburtshelfer und Physiologen auf sich gelenkt und in der älteren und neueren Literatur ein ziemlich reiches Materiale von Beobachtungen aufzuweisen hat, so ist sie dennoch nicht als abgeschlossen zu betrachten. Dies gilt namentlich bezüglich der *Ovarien-Schwangerschaft.*

Während nämlich alle Beobachter in der Annahme der tubaren und abdominalen Schwangerschaft, so wie der von diesen abgeleiteten Formen übereinstimmen, so konnte man sich doch bisher über das Vorkommen der Ovarienschwangerschaft nicht einigen. Einige Forscher läugnen geradezu die Möglichkeit derselben, andere geben dieselbe zwar zu, bezweifeln jedoch das thatsächliche Vorkommen, andere endlich halten sie für eine ausgemachte Sache. Zum Theil wenigstens ist diese Meinungsverschiedenheit in einer schwankenden Begriffsbestimmung der Ovarienschwangerschaft begründet, wie die folgenden Angaben erweisen dürften.

Die älteren Autoren, und selbst noch Cruveilhier, betrachten die Entwicklung von callusartig organisirten Stellen, von Haaren, Knochen und Zähnen etc. in Eierstockcysten, als Product einer innerhalb des Ovariums stattgehabten Befruchtung, somit als Ovarienschwangerschaft. Obschon nun das so häufige Vorkommen solcher Gebilde gerade im Eierstock zur Zeit noch immerhin keine genügende Erklärung gefunden hat, so wurde die eben erwähnte Ansicht in neuerer Zeit doch fast allgemein aufgegeben, wobei namentlich das, wenn auch seltenere Vorkommen dieser Neubildungen in ähnlich organisirten Cysten anderer Organe, wie der Haut, der Lunge den Ausschlag gab.

Wir glaubten aber demungeachtet diese Ansicht nicht unerwähnt lassen zu dürfen, da sich selbst in der neuesten Literatur noch Anhänger derselben finden.

So veröffentlicht Alquié (Gaz. des Hop. 1857—58) einen Fall einer Ovariengeschwulst, „in welcher sich 10 Embryosäcke mit Fett, Cutis, Haaren, Zähnen, Knorpeln und Knochen fanden", woraus der Verfasser auf eine zehnmalige Befruchtung innerhalb des Eierstockes und Intraovarialschwangerschaft schliesst. Wollte man dieser Beobachtung überhaupt eine besondere Wichtigkeit beilegen, so dürfte sie wohl eher gegen, als für die Ansicht des Verfassers sprechen, da es doch mehr als unwahrscheinlich, dass sich ein so seltener Vorgang, wie die Befruchtung innerhalb des Eierstockes anerkanntermassen ist, in diesem Falle 10mal hätte wiederholen sollen.

In vielen anderen Fällen hat bekanntlich eine minder genaue Untersuchung, namentlich auch, wie ich glaube, die Vernachlässigung des Mikroskopes Veranlassung gegeben, eine Ovarienschwangerschaft dort mit Bestimmtheit zu statuiren, wo sie nicht vorhanden war. So sind mir aus eigener Erfahrung Fälle bekannt, wo eine derartige Verwechslung statthatte und welche insofern ein besonderes Interesse haben dürften, als die Diagnose nur mit Hilfe des Mikroskopes mit Bestimmtheit gestellt werden konnte, wesshalb ich mir erlaube sie hier in Kürze anzuführen.

Bei Untersuchung eines, unter der Aufschrift: „Ovarienschwangerschaft" in der Sammlung der Olmützer anat. Anstalt aufbewahrten Präparates fand ich im rechten Ovarium eine etwa hühnereigrosse Höhle, an deren zottiger Innenfläche mittelst eines kurzen dünnen Stieles ein Gebilde befestigt war, welches die grösste Aehnlichkeit mit einem etwa 7 Wochen alten Fötus von 2 Ctm. Länge besass. Die genauere mikroskopische Untersuchung, die ich zur Constatirung des Falles vornahm, ergab jedoch, dass die Zotten der Innenfläche, welche für Chorionzotten imponirt hatten, nichts als gewöhnliche zarte Bindegewebsexcrescenzen der Cystenwand waren, zwischen denen hie und da zarte Härchen hervorsprossten und der vermeintliche Fötus in gleicher Weise nur aus einer soliden Bindegewebsmasse bestand.

In einem anderen Falle von angeblicher Ovarienschwangerschaft (N. 158 d. Olm. Smmlg.) wurde während der Obduction, bei Trennung der vorhandenen Adhäsionen, die linke Tuba und die Wand einer, im linken Ovarium befindlichen, beiläufig

wallnussgrossen Cyste verletzt. Da die Innenfläche der Cyste gleichfalls mit zottigen Excrescenzen und Blutgerinnsel bedeckt war, so hielt man sie für den Fruchthälter des frei in der Bauchhöhle befindlichen 16 Mm. langen Fötus. Die mikroskopische Untersuchung zeigte jedoch auch hier, dass die Zotten der Ovariencyste aus gewöhnlichen Bindegewebsexcrescenzen bestanden; hingegen liessen sich an der Innenfläche der eingerissenen, gegen ihr freies Ende hin erweiterten linken Tuba wahre Chorionzotten nachweisen, welche mit denen der theilweise vorhandenen Eihüllen des Fötus in allen Punkten, namentlich auch bezüglich der beginnenden fettigen Entartung übereinstimmten und somit eine Schwangerschaft des linken Eileiters constatirten.

Während die beiden vorerwähnten Fälle wirklich eine Verwechslung mit Ovarienschwangerschaft herbeigeführt hatten, zeigt ein drittes, gleichfalls im Olmützer Museum (s. N. 193) aufbewahrtes Präparat von Graviditas interstitialis wenigstens die Wichtigkeit der mikroskopischen Untersuchung in zweifelhaften Fällen von Extrauterinalschwangerschaft. Der an seiner hinteren Wand geöffnete Uterus, dessen Abbildung wir hier



folgen lassen, erscheint in seiner rechten Hälfte vorwaltend entwickelt und vorzüglich im Längendurchmesser vom Muttermunde gegen die rechte Tubainsertion stark verlängert (12 Ctm.).

Sein schief nach links gerichteter Fundus hat einen Breitendurchmesser von 7 Ctm. bei einer Wandstärke von 2 Ctm. 7 Mm. an der dicksten Stelle. Die Uterinalschleimhaut ist verdickt, aufgelockert und zottig, im Halstheile mit Narben versehen; der äuserre Muttermund und Fornix vaginae erweitert. In dem nach oben stark hervorragenden rechten Basalwinkel findet sich eine vom Uterusparenchym umschlossene, etwa taubeneigrosse Höhle, in welche sich von der rechten Tuba aus eine Sonde einführen lässt. Ihre obere und hintere Wand ist verdünnt, stellenweise blos vom Peritonealüberzug gebildet und mit einem senkrecht verlaufenden, fast 4 Ctm. langen, weit klaffenden Einriss versehen. Die Innenfläche erscheint mit leistenförmigen Vorsprüngen des Uterusgewebes und zahlreichen Zotten bedeckt und lässt mehrere klaffende Mündungen der, besonders in der Umgebung der Höhle stark erweiterten Uterusgefässe erkennen. Da in diesem Falle weder in der beschriebenen Höhle, noch anderwärts im Bauchraume ein Embryo gefunden wurde, so konnte dieselbe sehr wohl für einen geborstenen Uterusabscess, nach etwa vorangegangenem Abortus gehalten werden. Die mikroskopische Untersuchung liess jedoch die Zotten der Innenfläche als zum Theil fettig entartete Chorionzotten deutlich erkennen, an denen sich noch hie und da ein Epithelialüberzug nachweisen liess und berechtigte somit vollkommen zu der eben angegebenen Diagnose.

Zur *Sicherstellung einer Ovarienschwangerschaft* wäre es somit unerlässlich, nachzuweisen, dass sich der Fötus, oder unzweifelhafte Reste desselben, der Eihäute oder der Placenta innerhalb der fibrösen Hülle des Eierstockes eingeschlossen befanden, der Fruchthälter somit aus dieser und dem Peritonealüberzuge bestanden habe. — Untersuchen wir nun von diesem Gesichtspunkte aus die bisher bekannt gewordenen Fälle von Ovarienschwangerschaft, so müssen wir gestehen, dass uns keiner die absolute Sicherheit des Vorkommens dieser Form von Extrauterinalschwangerschaft zu verbürgen scheint.

Es haben sich daher auch wirklich selbst in der neueren Literatur Stimmen gegen die Möglichkeit der Ovarienschwangerschaft erhoben. Als entschiedener Gegner der Ovarienschwangerschaft trat bekanntlich M. M a y e r mit seiner Kritik der Extrauterinalschwangerschaften (Giessen 1845) auf, in welcher er die Unmöglichkeit derselben aus physiologischen Gründen darzuthun suchte und die bis dahin veröffentlichten Fälle einer, zu negativem Resultate führenden Beurtheilung unterzog.

Kiwisch (Klin. Vortr. 1849) widerlegt die Gründe M. Mayer's und gibt die Möglichkeit einer Ovarienschwangerschaft zu, hielt dieselbe jedoch nach den damaligen Beobachtungen für unerwiesen, bis er selbst aus einem im Jahre 1850 beobachteten und in den Wzbg. Verh. B. I. S. 99 veröffentlichten Falle die Ueberzeugung von dem wirklichen Vorkommen einer solchen Schwangerschaft schöpfte.

So sehr wir nun auch den von Kiwisch für die Möglichkeit der Ovarienschwangerschaft beigebrachten Gründen beipflichten, so können wir uns doch nicht verhehlen, dass uns selbst der von diesem Forscher beobachtete Fall, aus später anzuführenden Gründen, nicht vollkommen überzeugend erscheine, so wie auch die seither veröffentlichten Fälle manches zu wünschen übrig lassen. Daher ist es erklärlich, dass selbst in neuester Zeit A. v. Fink (Ueber Extrauterinalschwangerschaften, Zürich 1858) und Schwabe (Monatsch. f. Gebtskde III 1854) die Möglichkeit der Eierstockschwangerschaften geradezu in Abrede stellen konnten. Die Schwierigkeit des sicheren Nachweises einer Ovarienschwangerschaft liegt wohl hauptsächlich in den Veränderungen, die fast in allen Fällen in der Umgebung des abnormen Fruchthälters hervorgebracht werden und welche eine genaue Untersuchung sehr erschweren oder unmöglich machen.

Der einzige in der Literatur bekannte Fall, in dem solche Veränderungen angeblich nicht stattgefunden haben sollen, ist der von Hein in Virchow's Archiv B. I. S. 513 veröffentlichte. Leider ist jedoch in diesem einzig dastehenden Falle durch Unachtsamkeit das Präparat, mit Ausnahme des aus seiner Hülle ausgeschälten Lithopaedion, verloren gegangen, wodurch er den besten Theil seiner Beweiskraft einbüsst. (Vgl. hierüber auch Kiwisch klin. Vortr. pag. 232.)

Ein grosses Gewicht zur Entscheidung des fraglichen Gegenstandes wäre ferner auf jene Fälle zu legen, wo die Extrauterinalschwangerschaft ausserhalb der Bauchhöhle in einem Leistenbruchsacke verlief und der Embryo durch Operation entfernt wurde. Doch auch hier konnte die Untersuchung bisher nicht mit der nöthigen Schärfe vorgenommen werden, und es bleibt selbst in jenen Fällen, wo es die Beobachter mit einer Ovarienschwangerschaft zu thun zu haben glaubten, die Frage unentschieden, ob sich der Embryo wirklich innerhalb des Ovariums oder in der gleichzeitig mit vorgelagerten Tuba, oder endlich ausserhalb dieser Organe befunden habe.

Auch die übrigen uns bekannt gewordenen Fälle, welche die neueste Literatur aufzuweisen hat, beweisen zwar mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit, keiner jedoch mit voller Gewissheit das thatsächliche Vorkommen der Eierstockschwangerschaft. Wir wollen unter diesen Fällen nur jene hervorheben, welche unserer Ansicht nach die grösste Wahrscheinlichkeit für sich haben.

Dahin gehören vor Allem die Fälle von Virchow (Wzb. Verh. B. I. S. 184), von Reymert (Norsk. Mag. B. 4. H. 12) und von Uhde (Monatschr. f. Gebkde X. p. 339 Nov. 1857). Was zunächst Virchow's bekannten Fall von Lithopaedion anbelangt, so sagt der Verfasser selbst nur soviel: „dass die *Wahrscheinlichkeit* einer Ovarienschwangerschaft sehr gross gewesen sei, da das Fehlen des linken Ovariums, Befestigung der Placenta an der Stelle, wo es hätte liegen sollen, Anheftung der Tuba im äusseren Umfange der Placenta, Entfernung des Kindes von der Tuba und seine Befestigung durch einen isolirten, den Nabelstrang einschliessenden Bindegewebsstrang an die Placenta, *kaum* eine andere Deutung zulassen." — Wenn wir auch die Wahrscheinlichkeit einer Ovarienschwangerschaft in diesem Falle zugeben, so liesse sich dagegen immerhin einwenden, dass das linke Ovarium, falls es auch wirklich ursprünglich vorhanden war, doch im Verlaufe der Schwangerschaft, auch ohne die Frucht beherbergt zu haben, vollständig zerstört werden konnte, oder, dass es im höchst atrophischen Zustande zwar noch vorhanden, aber unter den bestehenden Adhäsionen nicht mehr nachweisbar war. Dies wäre um so eher denkbar, da in diesem Falle die durch die Extrauterinal-Schwangerschaft in der Umgebung veranlassten Veränderungen so bedeutend waren, dass sich, worauf wir ein besonderes Gewicht legen würden, nicht einmal mit Bestimmtheit ermitteln liess, ob die Frucht inner- oder ausserhalb des Bauchfells gelegen habe, da nach des Autors eigenem Ausspruche: Die Geschwulst nur „retroperitoneal zu liegen *schien*."

In Reymert's Falle war das linke Ovarium ganseigross und von Blutcoagulum umgeben, sowie auch die Bauchhöhle mit geronnenem Blute gefüllt. Nach Entfernung desselben fand sich ein 3″ langer Embryo von seinen Häuten umgeben, der mit der Nabelschnur am Ovarium fest sass. Verfasser sagt, er habe keine andere Quelle der Blutung entdecken können, als das Ovarium. Ueber die Beschaffenheit desselben aber und ob eine Ruptur vorhanden war, ist nichts angegeben. — Diese unvollständige Beschreibung lässt uns somit völlig im Dunkeln, ob

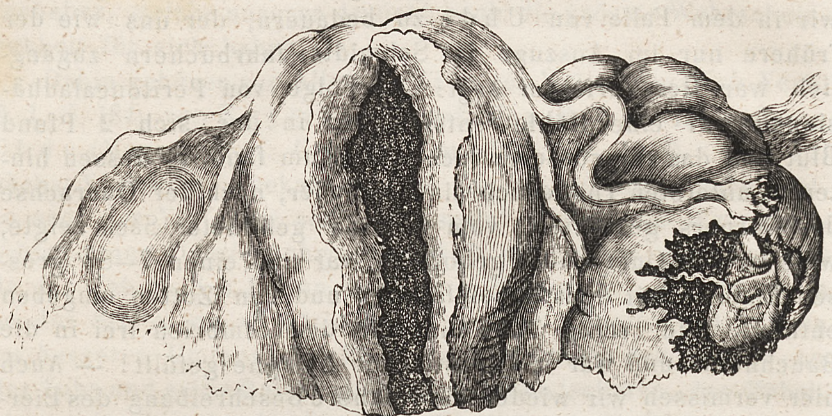
der Fruchthälter von der Hülle des Ovarium gebildet, oder blos der Nabelstrang und etwa die Placenta an der äusseren Oberfläche derselben befestiget war, in welchem Falle wir es mit einer einfachen Abdominalschwangerschaft zu thun hätten.

Eine in gleicher Weise ungenügende Beschreibung haben wir in dem Falle von Uhde zu bedauern, der uns wie der frühere nur im Auszuge in Schmidts Jahrbüchern zugänglich war. Der Verfasser sagt: „In Folge von Peritonealadhäsionen war eine Höhle entstanden, in der sich 2 Pfund Blut und das vergrösserte rechte Ovarium fand, *an* dessen hinterem untersten Theile sich ein länglicher, nach der Querachse des Körpers gestellter, vom Chorion gebildeter Sack zeigte, welcher der Quere nach geborsten war und einen 7—8‴ grossen Embryo mit dem Nabelbläschen und von Zotten umgeben enthielt. Die rechte Tuba hing mit den Fimbrien frei in die Bauchhöhle und war mit plastischer Lymphe gefüllt! — Auch hier vermissen wir wieder eine nähere Beschreibung des Eierstockes und die Angabe, ob der Fruchthälter von der fibrösen Hülle desselben umgeben, oder, wie es der Ausdruck „an“ in der Beschreibung vermuthen lässt, das Chorion blos an ihre äussere Oberfläche angelagert und befestiget war.

Unserer Ansicht zu Folge stehen die eben citirten Fälle dem von Kiwisch beobachteten an Beweiskraft bedeutend nach; bevor wir jedoch in eine genauere Analyse dieses lezteren eingehen, erlauben wir uns einen, mit diesem in vielen Punkten übereinstimmenden Fall mitzutheilen, in welchem sich die Diagnose einer Ovarienschwangerschaft mit aller erforderlichen Strenge nachweisen lässt.

Das sub N. 179 in der Olmützer Sammlung aufbewahrte Präparat, dessen Abbildung wir auf der folgenden Seite folgen lassen, ist ein Uterus mit den breiten Mutterbändern, beiden Eileitern und Eierstöcken. Die an ihrer vorderen Wand durch einen Längenschnitt eröffnete Gebärmutter zeigt eine Vergrösserung in allen Durchmessern, wie sie den ersten Schwangerschaftsmonaten zukommt. Ihre Länge beträgt 8 Ctm., die Breite des Fundus 6 Ctm. 5 Mm., jene des Halstheiles 3 Ctm. 5 Mm. Die Wandstärke beläuft sich an der dicksten Stelle des Fundus auf 2 Ctm., 6 Mm., gegen das Collum uteri hin auf 1 Ctm. 2 Mm. Die Mucosa erscheint zu einer feinzottigen Decidua entwickelt. Die rechte Tuba ist am freien Ende verschlossen und mit Spuren von Adhäsionen versehen, der rechte Eierstock hat eine narbig eingezogene Oberfläche und schliesst einige Graaf'sche Follikel und Corpora lutea ein. Die beiden Blätter des linken breiten Mutterbandes umschliessen einen rundlichen, beinahe 7 Ctm. langen Sack, dessen vordere Wand sammt dem sie überziehenden Bauchfellblatte eine weite unregelmässige Rissöffnung zeigt. Dieser Sack enthält, nebst etwas

Blutgerinnsel, einen von der Schafhaut zum Theile umhüllten Embryo, welcher nach seiner Grösse (5 Ctm. 4 Mm. vom Scheitel bis zum Steiss) und Entwickelung das Alter von etwa 3 Monaten erreicht hat. Die Innenfläche dieses, mit Ausnahme der Rissöffnung allseitig abgeschlossenen Fruchthälters ist fast durchaus mit feinzottigem Chorion bedeckt, welches



sich gegen die rechte, innere Wand hin zu einer rundlichen Placenta entwickelt hat, in welche sich der 4 Ctm. lange, etwas gewundene Nabelstrang einpflanzt. Die fibröse Wand des Sackes, welche durchaus aus deutlich fasrigem Bindegewebe und sparsamen elastischen Fasern besteht, hat an der dicksten Stelle einen Durchmesser von 1 Mm. Verfolgt man den ihre hintere Peripherie bedeckenden Bauchfellüberzug (hinteres Blatt des Lig. latum) nach rückwärts, so lässt sich dessen unmittelbarer Uebergang auf den linken Eierstock deutlich erkennen. Dieser Eierstock, welcher eine Länge von mehr als 5 Ctm. besitzt und durch eine tiefe Querfurche in zwei ungleiche Theile zerfällt, hängt mit der hinteren Peripherie des abnormen Fruchthälters untrennbar zusammen und umschliesst, nebst einigen gelben Körpern, 2 etwa bohnengrosse, mit Blutgerinnsel gefüllte Cysten. Seine Oberfläche ist hie und da mit Bindegewebssträngen besetzt. Ein an der Verbindungsstelle des Ovariums mit dem Fruchthälter senkrecht geführter Einschnitt, welcher die Wandung beider trifft, zeigt ebenfalls einen unmittelbaren Uebergang der fibrösen Hülle des Ovariums in jene des Fruchthälters. Dieser Uebergang erhält durch die mikroskopische Untersuchung feiner, mit dem Doppelmesser angefertigter Schnitte seine volle Bestättigung, da sich auf diese Weise die Faserzüge der Albuginea ovarii unmittelbar in jene der Wandung des Fruchthälters deutlich verfolgen lassen. Der linke Eileiter verlauft gewunden an der oberen und vorderen Peripherie des abnormen Fruchthälters nach aussen und ist grösstentheils durch eine 2—3 Ctm. lange Bauchfellduplicatur (ala vespertilionis), in der sich sogar der Nebeneierstock erkennen lässt, von ihm getrennt. Nur gegen das freie Ende hin kömmt der hier etwas verdickte Eileiter mit der vorderen Peripherie desselben in unmittelbaren Contact, da hier der Fruchtsack bei fortschreitender Vergrösserung die beiden Blätter des Lig. latum bis nahe gegen die Tuba hin auseinander

gedrängt hat. Das deutlich gefranste freie Ende der linken Tuba zeigt zwar Reste bestandener Adhäsionen, ist jedoch von der Abdominalöffnung aus bis auf etwa 2 Ctm. durchgängig und normal weit. Von da an ist das Lumen derselben durch deutlich faseriges, sehr kernreiches Bindegewebe vollständig verschlossen und erst in der Nähe des Uterus wieder als ein feiner Canal nachweisbar. Nirgends zeigt sich eine Spur eines bestandenen Zusammenhanges zwischen Eileiter und Fruchtsack.

Vergleichen wir den vorliegenden Fall mit dem oben citirten von Kiwisch, so ergibt sich vor Allem die wesentlichste Analogie beider darin, dass sich der abnorme Fruchthälter zwischen den beiden Blättern des breiten Mutterbandes eingeschlossen findet, wodurch allein schon jede andere Art von Extrauterinalschwangerschaft als die Tubar- und Ovarienschwangerschaft ausgeschlossen wird. In dem Falle von Kiwisch war jedoch der Eierstock der betreffenden rechten Seite nicht mehr mit Bestimmtheit nachweisbar, wodurch die Möglichkeit des sicheren Nachweises einer Schwangerschaft desselben von selbst wegfällt. Es bliebe hier somit immer noch die andere Möglichkeit zu erwägen, dass ein ursprünglich in der rechten Tuba entwickeltes Eichen, nach Berstung ihrer unteren Wand zwischen die beiden Blätter des Lig. latum gelangt sei und durch seine weitere Entwicklung (bis zur Grösse des Kopfes eines 2jähr. Kindes) bei 12jähr. Dauer der Schwangerschaft Atrophie des angelagerten Eierstockes bewirkt habe.

Für diese Annahme liessen sich in der Hypertrophie und Erweiterung der Tuba, in der Verschliessung ihrer Bauchöffnung, endlich in der innigen Verschmelzung ihres gefransten Endes mit dem äussern Ueberzuge des Fruchthälters Anhaltspunkte finden, wenn sich auch keine Communication zwischen beiden entdecken liess, da eine solche, durch nachfolgende Bindegewebswucherung, Entwicklung von Chorion und Placenta spurlos verschwinden konnte. Die Tuba aber konnte nachträglich in Folge von Verschiebung und Fixirung an die vordere Wand der Geschwulst sehr wohl in eine solche Lage zu derselben kommen: „dass sich der Ueberzug der Geschwulst — wie es in der Beschreibung heisst — unterhalb der angelagerten Tuba fortsetzt."

In unserem Falle dagegen ist die Tuba gerade im Bereiche der Anlagerung an den abnormen Fruchthälter vom Abdominalende aus durchgängig, im weitern Verlaufe aber zwar obliterirt, jedoch durch eine freie, 2—3 Ctm. lange Bauchfellduplicatur (ala vespertilionis) von ihm getrennt. Das Ovarium

ist in diesem Falle mit Bestimmtheit nachweisbar, und es lässt sich endlich, was wohl den strengen Beweis für unsere Diagnose liefert, ein unmittelbarer Uebergang seiner fibrösen Hülle in jene des Fruchthälters sowohl mit freiem als mit bewaffnetem Auge unzweifelhaft verfolgen. — Wir glauben somit diesem Falle keine allzugrosse Wichtigkeit beizulegen und hierin eine Entschuldigung für unsere ausführlichere Erörterung desselben zu finden.

Mangelhafte Bildung der äusseren Genitalien.

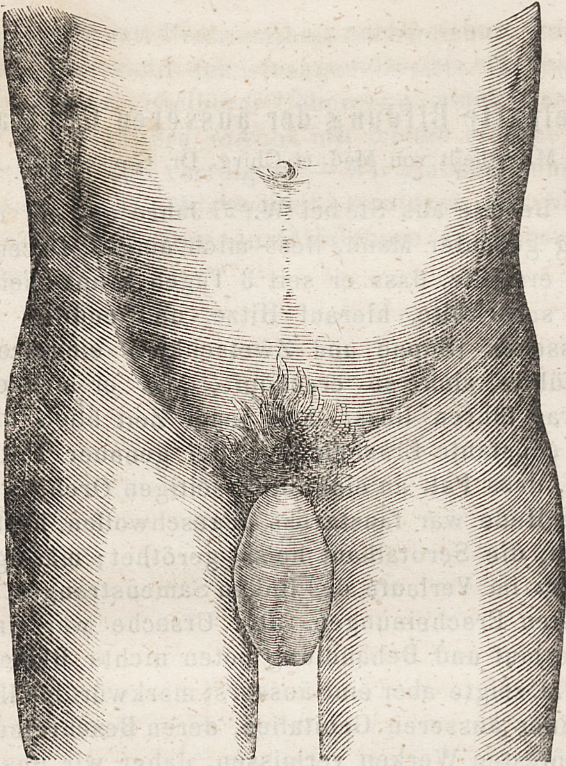
Mitgetheilt von Med. et Chirg. Dr. Goschler.

P. St., Beamte aus St. bei W., 27 Jahre alt, ein ungewöhnlich kräftig gebauter Mann, liess mich am 19. December 1858 rufen und erzählte, dass er seit 3 Tagen krank sei. Am 16. December soll Kälte, hierauf Hitze, und endlich Erbrechen des Genossenen (Suppe und Zwetschken) eingetreten sein, und Pat. fühlte sich so erschöpft, dass er sich eiligst von T. nach Prag führen liess. Seit jener Zeit blieb das Erbrechen eine constante Erscheinung. Bei genauer Untersuchung ergab sich, dass Pat. an einer linksseitigen Orchitis leide. Der betreffende Hode war faustgross angeschwollen, hart und sehr schmerzhaft, die Scrotalhaut heiss, geröthet; mässiges Fieber, und Schmerz im Verlaufe des linken Samenstranges waren die vorzüglichsten Erscheinungen. Die Ursache war eine mechanische. Verlauf und Behandlung boten nichts Bemerkenswerthes dar. Pat. zeigte aber eine äusserst merkwürdige Hemmungsbildung seiner äusseren Genitalien, deren Beschreibung wir in den berühmtesten Werken vermissen, daher wir uns erlauben, diese gewiss seltene Form mit wenigen Worten zu beschreiben.

St. ist gross und stark, bis auf die Genitalwerkzeuge ganz regelmässig gebildet; sein blaues Auge ist feurig, sein Bart üppig blond, der Mons Veneris mit Haaren dicht besetzt, das Scrotum regelmässig gestaltet mit einer Raphe versehen, das männliche Glied fehlt gänzlich. Pat. hat seinen Defect mit auf die Welt gebracht. Bei der genauesten Untersuchung ist an der betreffenden Stelle auch nicht die geringste Andeutung von einem Penis zu entdecken; der rechte Testikel und Samenstrang von ganz normaler Beschaffenheit, der linke Hode, wie bereits erwähnt, gegenwärtig entzündet.

An der vorderen Wand des Mastdarmes in einer Höhe von 4 Linien befindet sich in der Mitte eine rundliche Oeffnung, aus welcher die Entleerung des Urins stattfindet.

Vor der Mündung des Afters bemerkt man ein dreieckiges, zusammengerunzeltes Hautstück, welches hahnenkammähnlich auf der Raphe sitzt, an derselben schmal beginnt, breiter werdend $1\frac{1}{2}$ Zoll fortläuft, und vor der Aftermündung $\frac{3}{4}$ Zoll breit endet. Die Länge des erwähnten Hautstückes beträgt $1\frac{1}{2}$ Zoll, dessen Dicke ist überall gleich, und beträgt eine Linie, die



grösste Breite oder Höhe $^3/_4$ Zoll. Diese dreieckig gestaltete Hautfalte ist am unteren freien Winkel mit einem warzigen, liniengrossen Fortsatze versehen, und besteht wahrscheinlich aus erectilem Gewebe, indem dasselbe von Zeit zu Zeit anschwillt, und zwar jedesmal bei geschlechtlichen Aufregungen, denen St. sehr unterworfen ist. Die Erection dauert mehrere Minuten, und endet gewöhnlich mit Entleerung des Sperma durch die im Mastdarme befindliche Harnröhrenöffnung. Als Knabe hatte St., als er auf einem Pferde ohne Sattel ritt, die Erfahrung gemacht, dass das Rückgrath des Pferdes auf seine erectile Geschwulst beim Reiten einen Reiz ausübe, Schwellung derselben, mit gleichzeitiger Geschlechtslust hervorbringe. Seit jener Zeit bedient sich St. zur Befriedigung seines Triebes eines Stockes, eines Stuhlrandes, oder eines ähnlichen zollbreiten festen Körpers, um auf demselben mit seiner erectilen Geschwulst zu reiten.

Am 21. Dec. hatten das Fieber und die localen Erscheinungen bedeutend abgenommen, und es wurde nunmehr durch die Harnröhrenöffnung im Mastdarme eine Fischbeinsonde eingeführt, welche von hinten und unten nach vorn und oben durch den etwa 1$^1/_2$ Zoll langen Urethracanal zur Blase gelangte.

Es ist evident, dass die kurze Urethra von hinten nach vorn zur Blase laufe; ihr Lumen scheint normal zu sein. Der Sphincter vesicae urinariae schliesst genau und St. entleert seinen Urin ganz willkürlich alle 3., 4. oder 5. Stunde. Die Mündung des Afters und die Umgebung sind trocken. Zur Verhütung von Aufätzung des Afters und der nächstgelegenen Partien braucht St. Einreibungen mit Unschlitt.

Im Verlaufe unserer Untersuchung fanden wir am Scrotum, an den Testikeln, an den Samensträngen und der Harnblase nichts Abnormes, und ebenso normal sind wahrscheinlich auch die Prostata, die Samenbläschen und Cowper'schen Drüsen, weil kein besonderer Grund vorhanden ist, auf eine abnorme Beschaffenheit derselben zu schliessen.

Es wären somit alle Momente zur Bereitung und Aufbewahrung des Samens gegeben, während das Organ der Begattung und Befruchtung gänzlich mangelt.

Die Frage, *wie dieser Bildungsmangel entstanden* sei, kann auf zweierlei Weise beantwortet werden:

1. Indem man eine ursprünglich regelmässige Entwickelung, und hierauf eine spontane Amputation des Penis durch irgend einen ligamentösen Strang des Amnion oder einen sonstigen

pathologischen Process annimmt, oder 2., dass man eine mangelhafte Entwickelung zu Grunde legt.

Die erste Ansicht hat wenig Wahrscheinlichkeit — obschon ähnliche spontane Amputationen an den Extremitäten intrauterin vorzukommen pflegen — nicht nur, weil keine Spur irgend einer Narbe aufzufinden ist, sondern hauptsächlich darum, weil die Harnexcretion eine regelmässige ist, und durch das regelmässige Oeffnen und Schliessen des Sphincter vesicae urinariae bewerkstelligt wird. Hätte eine spontane Amputation des Penis stattgefunden, so hätte die Natur ein Blasenmastdarmfistel erzeugt, durch welche der Harn continuirlich abgeflossen wäre, und man wäre mittelst der Sonde unmittelbar aus dem Mastdarme in die Blase gelangt, nicht aber wie in unserem Falle, wo die Sonde in einen $1^1/_2$ Zoll langen Canal führt, welcher unstreitig die rudimentäre Urethra ist, durch welche auch das Sperma entleert wird. Endlich hätte die Natur bei einer spontanen Amputation gar nicht nöthig gehabt, einen neuen Ausführungsgang für den Urin zu schaffen, weil die Harnröhrenöffnung an der Amputationsstelle gleich unter der Symphysis ossium pubis als solcher gewiss am tauglichsten gewesen wäre. Es ist also eine unvollkommene Entwickelung, welche dem Defecte zu Grunde gelegt werden muss. Jenes Wärzchen, welches sich in der 7. Schwangerschaftswoche vor der Kloake entwickelt, sich bald darauf in einen Kegel umwandelt, und zur Entwickelung der äusseren Genitalien bestimmt ist, musste gar nicht zur Entwickelung gekommen sein, während die Bildung des Mittelfleisches bis zur völligen Normalität vor sich ging. Am Ende der sechsten Woche zeigt sich nach Burdach das indifferente Geschlechtsglied, vor der Kloake wie ein Wärzchen, welches schon in der 7. Woche zu einem kegelförmigen, unten mit einer Rinne versehenen Körper wird, welches in der 10. Woche sehr gross und aufgerichtet ist. Durch die Bildung des Dammes wird die Kloakenmündung in den After und in die Oeffnung der Harn- und Zeugungsorgane geschieden, und gleichzeitig die Differenz zwischen Klitoris und Penis sichtbar; letzterer wächst fort, während die Klitoris im Wachsthume stehen bleibt.

Rokitansky (pathol. Anatomie I. Th. pag. 28) meint, Mangel des ganzen Geschlechtsapparates, oder nur der äusseren Geschlechtsorgane als selbstständige Missbildung bei sonst normaler Körperbildung sei sehr selten *). — Förster sagt in sei-

---

*) Blosser Penismangel wird nicht erwähnt.

ner path. Anatomie (pag. 248), dass Ford und Kretschmar jeder einen Fall von gänzlichem Mangel der äusseren und inneren Geschlechtstheile beobachtet haben, wo der Körper ausser einer Atresia ani wohlgebildet war. — Meckel und Voigtel erzählen Fälle, wo Penis und Scrotum fehlten, und die Hoden in der Bauchhöhle liegen geblieben waren. Aber auch diese Missbildung war noch mit Atresia ani und Verbildung des Beckens verbunden.

Mit der unvollständigen Kloakenbildung, wie sie die Autoren gewöhnlich beschrieben, hat unser Fall keine Aehnlichkeit. Sie verstehen hierunter meistens das Einmünden des Rectums in die Harnröhre, die Blase, oder in die Vagina, wobei auch Atresia ani vorkommen muss; solche Fälle werden auch beschrieben. *) — Vrolik beschreibt in seinem ausgezeichneten Werke (Tabulae ad illustrandam Embryogenesin hominis et mammalium tum naturalem quam abnormem. Lipsiae 1854) unter: cloacae formatio auf der 31. und 32. Tafel 2 Fälle von Kloakenbildung, wo das Rectum das eine Mal in die Urethra, das zweite Mal in die Blase mündete. — Dieffenbach erzählt einen Fall, wo die Vagina vom Rectum perforirt wurde. Diese Kloakenbildung wurde schon häufig beobachtet. Auch ich hatte einen Fall in Z. unter Assistenz des Hrn. Dr. Josef Zimmer nach Dieffenbach glücklich operirt, wo der Mastdarm mit einer sehr kleinen Oeffnung in die hintere Vaginalwand einmündete, in welchem Falle von einem Anus nicht die geringste Andeutung war. Das Mädchen starb $1^1/_2$ Jahre alt an Scharlach.

Aber Kloakenbildung mit Einmündung der Urethra in den Mastdarm ist ebenso selten, als der gänzliche Penismangel bei übrigens vollkommener regelmässiger Bildung des ganzen Körpers und der übrigen Genitalwerkzeuge beobachtet werden. Durch die Güte des Hrn. Prof. Treitz hatten wir Gelegenheit, Cruveilhier: Anatomie pathologique du corps humain ou description avec figures lithographiées, Paris 1829—1842 und Traité d' anatomie pathologique par Cruveilhier, Paris 1852 nachzuschlagen, und fanden weder einen solchen, noch irgend ähnlichen Fall verzeichnet. Und da wir von dem ersten Classiker in der Teratologie, nämlich von Geoffroy Saint-Hilaire, welchem Cruveilhier bei der Classification und Benennung

*) Vollständige Kloakenbildung ist diejenige Missbildung, wo Mastdarm, Harn- und Geschlechtsorgane gemeinschaftlich in einen Sinus ausmünden. Sie beruht auf mangelhafter Entwicklung des Mittelfleisches und der Genitalien.

Missbildungen gefolgt zu sein scheint, dasselbe sagen können, so stellt sich unser Fall gewiss als ein äusserst seltener in der Literatur über Missbildungen heraus. — Curling (Diseases of the testicles) erwähnt einer derartigen Missbildung nicht im geringsten. — Rokitansky sagt in seiner path. Anatomie II. Theil p. 461 von der Harnröhre: „Sie mündet ferner gleichfalls in Folge eines ursprünglichen Bildungsmangels nicht nach aussen, sondern in die Höhle des Mastdarmes." — Meckel sagt P. 655 erster Theil: „Die Harnröhre fehlt nicht selten ganz, oder zum Theil. — Den gänzlichen Mangel sahen: Murray, Monro, Merold, wo die Ruthe ganz solid war." Von dem Penis sagt Derselbe (Seite 687): „Mangel der Samenblasen, der Vorsteherdrüse und Ruthe wurde von mehreren Beobachtern mit Harnblasenspalte beobachtet."

Trotzdem aber möchte ich nicht behaupten, dass der mitgetheilte Fall ein Unicum sei, nihil novi sub sole, um so weniger, da ich als praktischer Arzt zu wenig Zeit und Gelegenheit habe, die ganze Literatur über Missbildungen genau durchzugehen. Aber die Beschreibung eines solchen, oder nur ähnlichen Falles, habe ich nirgends auffinden können. Ich habe daher der Beschreibung auch eine Abbildung beigegeben, in Erinnerung an den Ausspruch des gelehrten Albin: Quidquid in descriptione vel planissima obscuritas occurrit, adpositis figuris eredditur et ante oculos quasi ponitur. — Es ist noch zu erwähnen, dass die Eltern des B. St, sowie dessen 2 Brüder, nach seiner Angabe, keine regelwidrige Bildung aufzuweisen haben; seine 3 Schwestern aber sollen das Endglied des kleinen Fingers an den Händen im rechten Winkel gebogen haben.

In forensischer Beziehung ist kein Zweifel vorhanden, dass dem St. die Rechte und Pflichten eines Mannes bis auf den Ehestand zugesprochen werden müssen, indem sein Körperbau, die Beschaffenheit seiner Genitalien, so wie seine Neigungen und Manieren entschieden männlich sind. St. genoss demgemäss eine männliche Erziehung, hat 6 Schulen absolvirt und fungirt gegenwärtig als Beamte. Er ist sehr bemittelt, und hat seines Defectes wegen seine Heimat verlassen. Uebrigens tanzt und trinkt er bei passenden Gelegenheiten recht wacker, und ist seiner männlichen Schönheit und seines Umganges wegen den Damen ein willkommener Gesellschafter.

Helleborus und Veratrum.

Ein Beitrag zur näheren Kenntniss dieser beiden Arzneikörper in pharmakognostischer, toxikologischer, pharmakodynamischer und historischer Hinsicht.

Von Professor K. D. Schroff.

(II. Aufsatz.)

Aus den mitgetheilten zahlreichen Versuchen an Thieren und Menschen geht zweifellos hervor, dass dem Helleborus in den 4 den Versuchen unterzogenen Arten eben so wie dem Aconitum in seinen verschiedenen Arten ein doppeltes Princip, ein narkotisches und ein scharfes, zukommt, indem auch hier, wie oben gezeigt wurde, zwei Reihen von Functionsstörungen auftreten, welche jene Annahme vollkommen rechtfertigen. Beim Sturmhut sind wir so glücklich, beide Principe zu besitzen. Ich habe in meiner Abhandlung: „Noch ein Beitrag zur näheren Kenntniss des Sturmhuts etc.“ (Reil's Journal für Pharmakodynamik etc. B. I. H. 3.) nachgewiesen, dass das von Geiger und Hesse dargestellte Akonitin der Träger der narkotischen, der von Monson in London dargestellte mit demselben Namen bezeichnete Stoff dagegen der Träger der scharfen Eigenschaften des Sturmhuts ist, und dass das wechselseitige Verhältniss dieser beiden Stoffe in den verschiedenen Arten von Akonit nicht nur in quantitativer Hinsicht, sondern auch in Beziehung auf die Art der Combination beider unter einander nicht unbedeutend variirt. — Anders gestaltet sich die Sache bei Helleborus. Wir kennen die chemische Constitution dieses Pflanzengenus in seinen Arten noch viel zu wenig, als dass wir im Stande wären, die beiden Reihen von Wirkungen, welche ihnen zukommen, auf bestimmte aus ihnen dargestellte Stoffe zurückzuführen. Die Chemiker sprechen zwar lange schon von einem Helleborin; so Giese schon vor Vauquelin. Der letztere hatte aus Hell. hiemalis durch Ausziehung mit Weingeist ein sehr scharfes, kaustisches Oel, braunroth von Farbe, und in diesem durch sorgfältiges Durchseihen vor Abziehung des Weingeistes darstellbar eine besondere scharfe Substanz, die er *Helleborin* nannte, gefunden. Dieses erscheint krystallinisch in weissen Blättchen und Körnern, ohne Geruch, schmilzt

in der Wärme, verflüchtigt sich, ist im Wasser nur schwer, im Weingeist leicht auflöslich, sehr scharf von Geschmack und zeigt alkalische Reaction. Feneulle und Capron fanden in der Wurzel des Hell. niger: ätherisches Oel, scharfes fettes Oel, bitteren Stoff, Harz, ein Ammoniaksalz, ein essigsaures Salz, Wachs, Gummi, Faser, gallussaures Kali, gallussaure Kalkerde, unorganische Salze. Nicht viel verschieden davon ist der Befund von Riegel: ätherisches Oel (Spuren), scharfes fettes Oel, bittere Extractivstoffe, Gummi mit phosphorsaurem Kalk, brauner Farbstoff, Kali- und Kalksalze, phosphorsaure Kalkerde und Thonerde, verhärtetes Eiweiss, Pflanzenfaser, Wasser und Verlust. Die französischen Chemiker vermuthen von dem scharfen fetten Oel, eine dem Krotonöl analoge Beschaffenheit, so dass es also aus einem fetten Oel und einer flüchtigen, scharfen Säure bestehe. In der neuesten Zeit gibt Bastick an, in der Wurzel von Hell. niger einen krystallinischen stickstoffhaltigen Körper gefunden zu haben, den er *Helleborin* nennt. (Pharm. Journ. Transact. XII, 174). Sein Verfahren, ihn zu erhalten, war folgendes: Die zerkleinerte Wurzel wurde mit Alkohol, der mit $^1/_{50}$ concentrirter Schwefelsäure angesäuert war, extrahirt, der Auszug mit gebrannter Magnesia gesättigt, das Filtrat schwach mit Schwefelsäure angesäuert und von neuem filtrirt. Von der alkoholischen, mit Wasser vermischten Lösung wurde der Alkohol abdestillirt, das abgeschiedene Harz abfiltrirt, die wässrige Flüssigkeit sodann mit einem grossen Ueberschuss an kohlensaurem Kali versetzt und mit dem doppelten Volumen Aether geschüttelt. Die Aetherlösung hinterliess beim Verdunsten einen weissen krystallinischen Körper, leicht löslich in Wasser, Alkohol und Aether, bitter und scharf wie die Wurzel (Bastick hat wahrscheinlich die Wurzel von Helleb. viridis untersucht und dieselbe für die Wurzel von Helleb. niger gehalten) schmeckend, nicht flüchtig, und mit Kalihydrat erhitzt Ammoniak entwickelnd. Seine Auflösung wurde weder von essigsaurem Bleioxyd, noch von Quecksilberchlorid oder Jodkalium gefällt.

Es ist klar, dass Vauquelin's Helleborin und jenes von Bastick zwei verschiedene Körper sind; mir stand weder das eine noch das andere bei meinen Versuchen zu Gebote, auch ist mir nicht bekannt, dass mit jenen beiden Körpern Versuche von Anderen angestellt worden sind. In Ermanglung derselben beschloss ich die bei meinen, zumal mikroskopischen Untersuchungen sich darbietenden, besonders gestalteten Stoffe so

viel als möglich zu isoliren und mit jedem derselben einige Versuche anzustellen. Zunächst waren es zwei Körper, welche die Aufmerksamkeit auf sich lenkten, das über den alkoholischen Extracten sich ansammelnde, eine abgesonderte Schichte bildende fette Oel, und die in den alkoholischen Extracten insbesondere bei der mikroskopischen Untersuchung sich darbietenden, dem rhomboëdrischen Systeme angehörigen, höchst mannigfaltige Formen zeigenden Krystalle, welch e besondere Eigenschaften wahrnehmen liessen, als deren vorzüglichste ihre ungemein leichte Löslichkeit im Wasser auffallen musste. Die mit dem freien Oele oben mitgetheilten Versuche, und zwar von Hell. niger zu 1 Drachme, von Hell. viridis und orientalis zu je 10 Gran, führten sogleich zu der Ueberzeugung, dass das fette Oel an der Wirkung des Helleborus sich nicht wesentlich betheilige, und dass die sehr geringe Wirkung, welche die letzteren beiden hervorbrachten, auf Rechnung des denselben anklebenden bitteren Princips gebracht werden konnte. Schüttelt man das Oel mit destillirtem Wasser öfters heftig, so bildet sich eine Emulsion, welche bei längerem Stehen das Oel obenauf ausscheidet, das nun den bitteren Geschmack verloren hat, und unterhalb der Oelschicht sammelt sich das schwach molkenartig aussehende Wasser, das nun bitter schmeckt.

Bei der näheren Betrachtung der Krystalle und ihrer Beziehung zu den 4 in Untersuchung gesetzten Arten von Helleborus musste es vor allem auffallen, dass sie unter keiner Bedingung und in keinem einzigen Extracte des Helleb. foetidus zu finden waren, dass sie bei dem alkoholischen Extracte von Helleb. orientalis sogleich und zwar scharf ausgeprägt sich zeigten, und eben so in den alkoh. Extracten von Helleb. viridis sogleich und sehr reichlich erschienen, dass sie dagegen in den alkoholischen Extracten von Helleb. niger anfangs nur sehr sparsam auftraten, allmälig aber, nachdem die Extracte mehrere Monate ruhig gestanden waren, immer zahlreicher wurden und stets an Grösse und Umfang zunahmen, so dass sie die in den Extracten von Helleb. orientalis und viridis befindlichen Krystalle in dieser Beziehung weit übertrafen; dabei waren sie aber weniger vollkommen entwickelt und weniger scharf ausgeprägt. In den wässrigen und ätherischen Extracten kamen sie entweder gar nicht, oder doch jedenfalls ungleich sparsamer vor als in den alkoholischen Extracten. — In Beziehung auf ihr chemisches Verhalten stimmen sie sammt und sonders mit ein-

ander überein. Sie zeigen weder saure, noch alkalische Reactionen. Ihre ungemein leichte Löslichkeit in destillirtem Wasser wurde bereits oben hervorgehoben; in zwar starkem, jedoch nicht wasserfreiem Alkohol lösen sie sich gleichfalls, jedoch langsamer, ebenso in Aether, der aber bereits lange Zeit aufbewahrt und öfters verwendet worden war. Concentrirte Schwefelsäure verkohlt die Krystalle. Aetzkali- und Aetznatronflüssigkeit, Essigsäure, Aceton, lösen die Krystalle auf (wahrscheinlich durch ihren Gehalt an Wasser). Jodlösung löst sie gleichfalls auf, ohne sie zu färben. Ein Theil des an Krystallen ungemein reichen Satzes von dem alkoholischen Extracte des Helleb. orientalis, auf dem Platinbleche erhitzt, verbrennt mit gelber Farbe zu einer voluminösen Kohle, welche bei der Glühhitze des Platins graue, schwach alkalisch reagirende Asche gibt. Da mir keine Mittel zu Gebote standen, die Isolirung der Krystalle zu bewerkstelligen, so ersuchte ich meinen Freund und Collegen, Herrn Prof. Schneider um seinen Beistand. Derselbe fand, dass absoluter Alkohol und vollkommen reiner Aether de Krystalle nicht lösen, es war somit das Trennungsmittel gefunden. Bei einer kleinen Portion des alkoholischen Extr. von Hell. viridis, welche grösstentheils aus Krystallen bestand, gelang die Trennung leicht; es wurde durch jene Trennungsmittel eine weisse, nur aus Krystallen bestehende Masse erhalten, welche die oben angeführten Reactionen zeigten, anfangs süss, sogleich darauf intensiv bitter schmeckten, ohne die Empfindung wie nach einer scharfen Substanz zu hinterlassen. Bei weitem schwieriger war es mit grösseren, an Krystallen nicht so reichen Portionen zu arbeiten, wobei zugleich auf die übrigen, durch Alkohol und Aether extrahirbaren Stoffe Rücksicht genommen werden sollte. Da von dem alk. Extracte des Hell. orientalis nur wenig vorhanden war und das alk. Extr. von Hell. niger zwar grosse, aber wenige Krystalle enthielt, so wurden beide Extracte vereinigt, das in grösserer Menge aber vorhandene alk. Extract von H. viridis für sich in Arbeit genommen.

Jede Portion wurde zunächst mit reinem Aether behandelt und das, was sich in ihm aufgelöst hatte, mit destillirtem Wasser ausgezogen. Man erhielt eine wässrige Lösung und ein in Wasser unlösliches Oel. Beide Theile wurden mittelst einer Pipette von einander getrennt und jeder für sich filtrirt; das wässrige Filtrat wurde in eine Schale gegeben, mit Filtrirpapier vor Staub geschützt und der mässigen Ofenwärme ausgesetzt. Das in Wasser unlösliche Oel wurde gleichfalls filtrirt. Der mit Aether erschöpfte Rückstand wurde mit absolutem Alkohol behandelt und das, was sich in ihm gelöst hatte, also die alkoh. Lösung gleichfalls der mässigen

Ofenwärme ausgesetzt. Der in Aether und Alkohol ungelöste Rückstand wurde in 2 Theile getheilt, der eine als solcher belassen, der andere in destillirtem Wasser gelöst, filtrirt und unter der Luftpumpe eingedickt.

Es wurden also erhalten:

A. Von Hell. niger und orientalis:

a. mit Aether ausgezogene Stoffe: *α.* mit destillirtem Wasser behandelte Flüssigkeit; riecht stark nach Aether, Aussehen etwas molkig; β. in Wasser ungelöstes Oel; geringe Menge, braun von Farbe.

b. Der mit Aether erschöpfte und hierauf mit absolutem Alkohol behandelte Rückstand gab eine rothbraune, ölig riechende Flüssigkeit.

c. In Aether und Alkohol ungelöster Rückstand: *α.* bildet eine weiche, nicht fliessende, gelbbraune, undurchsichtige Masse, in der man mittelst des Mikroskopes die grossen, lichtweissen, zum Theil unvollendeten Krystalle aus dem alk. Extracte des Hell. niger, und alle oben angedeuteten Krystallformen aus dem alk. Extracte des Hell. orientalis nebst sparsam vorkommenden Oelbläschen deutlich unterscheidet; Geschmack süssbitter; — β. mit destillirtem Wasser gelöst, filtrirt und unter der Luftpumpe eingedunstet, gab derselbe eine weiche, durchsichtige, gelbe Masse, in welcher Andeutungen von beginnender Krystallbildung wahrzunehmen waren; nach etwa einer Woche hatten sich sehr schöne, vollkommen entwickelte Krystalle von Hell. orientalis, und sehr grosse, zum Theil unvollendete, von Hell. niger gerade so entwickelt, wie sie in den Extracten enthalten waren, aus denen sie ausgezogen worden sind.

B. Von Helleborus viridis:

a. mit Aether ausgezogene Stoffe: *α.* mit destillirtem Wasser behandelte Flüssigkeit; riecht gleichfalls stark nach Aether und sieht eben so aus wie von Hell. orientalis und niger; — β. in Wasser ungelöstes Oel, dunkelgrün von Farbe, beinahe schwarzgrün, öliger Geruch;

b. der mit Aether erschöpfte und hierauf mit absolutem Alkohol behandelte Rückstand gab eine schwarzbraune Flüssigkeit von öligem Geruche.

c. In Aether und Alkohol ungelöster Rückstand: *α.* bildet eine gelbbraune, feste, harzartige, opake, zähe Masse, in der man mittelst des Mikroskopes eine Unzahl von Krystallen wahrnimmt, wie sie dem alk. Extracte zukommen; bei Zusatz von Wasser lösen sie sich sogleich auf, wobei Oelblasen, und sehr kleine Bläschen nebst Strömen von Molecularkörperchen

entstehen; Geschmack süssbitter; — β. mit destillirtem Wasser gelöst, filtrirt und unter der Luftpumpe eingedunstet, gab derselbe eine festweiche, gelbbräunliche, wachsglänzende, sehr zähe, fast geruchlose, süssbitter schmeckende Masse, welche unter dem Mikroskope eine gleichförmige, lichtgelbe Fläche darbot, bei Zusatz von Wasser gleichfalls Oelblasen, kleine Bläschen und Ströme von Molecularkörperchen, aber keine Krystalle wahrnehmen liess.

Mit den auf diese Weise erhaltenen Präparaten wurden folgende *Versuche* angestellt. Mit den Präparaten aus Hell. orientalis und niger, und zwar mit dem in Aether und Alkohol ungelösten Rückstand α. und β.

1. Um $3\frac{1}{2}$ Uhr erhielt ein besonders starkes ausgewachsenes graues Kaninchen 20 Gran des in Aether und Alkohol ungelösten Rückstandes α. in destillirtem Wasser aufgelöst; die Lösung lichtgelbbraun. Schon in der ersten halben Stunde stieg die Frequenz der Respiration auf 140, der Herzschlag war so häufig, dass die einzelnen Schläge nicht gezählt werden konnten, die Pupille erweiterte sich, das Thier sass ruhig dahinbrütend, es trat Hautzittern ein, Ohren kalt. In der darauf folgenden Stunde stieg die Frequenz der Respiration allmälig bis auf 200, war dabei beschwerlich, abdominell, der Herzschlag wurde deutlich, regelmässig, ging bis auf 170 herab; zeitweilig Zuckungen in der Haut, besonders der Hinterbeine; Bauch aufgetrieben, Ohren kalt, Pupille fortwährend mässig erweitert. Wie in keinem der bisher mit Helleborus angestellten Versuche, so entstanden auch hier keine Reflexkrämpfe, so viele Anlässe dazu auch angewendet wurden. In der darauf folgenden Stunde, also von 5—6 Uhr ging die Respiration auf 120, endlich auf 92 in der Minute herab, der Herzschlag auf 160, die Ohren wurden vorübergehend warm. Unmittelbar nach 6 Uhr konnte das Thier den Kopf nicht mehr aufrecht erhalten, sondern liess ihn trotz des fortwährenden Krampfes immer wieder sinken, dabei erzitterte der Kopf heftig; endlich liess es denselben zur Seite auf dem Boden liegen, die Pupille verengerte sich vorübergehend in auffallender Weise; Respiration 24, Herzschlag 60, unregelmässig, aussetzend, starkes Hautzucken, ohne dass die Muskeln der Extremitäten ergriffen sind; die Respiration wurde immer seltener und kleiner, noch einige schnappende Athemzüge in langen Zwischenräumen, Herzschläge äusserst schwach wahrnehmbar; einige Minuten vor dem Tode, welcher um 6 Uhr 40 Minuten erfolgte, erweiterte sich die Pupille wieder.

Section unmittelbar nach der letzten Respiration. Harnblase strotzend von Harn; Mastdarm, Blase, Hörner des Uterus und der letztere selbst sind noch in ziemlich lebhafter Bewegung begriffen, dagegen der Magen und Dünndarm keine Bewegung mehr zeigen. Magen schwach diffus geröthet, ohne Spur einer Injection (einfache Verdauungsröthe), eben so wenig zeigt die Schleimhaut des Dünndarms eine Spur von Injection. Herz in allen Theilen unbeweglich; untere und obere Hohlader und die ganze rechte Herzhälfte mit flüssigem rothbraunem Blute strotzend gefüllt, eben so die Lungenarterie. Auch die linke Herzhälfte mit Blut reichlich ver-

sehen, Blut lichter rothbraun gefärbt als in der rechten Herzhälfte. Hirn und Rückenmark sammt ihren Häuten, Lungen und Leber normal.

2. Ein ausgewachsenes starkes Kaninchen erhielt um 3½ Uhr 20 Gran des in Aether und Alkohol ungelösten Rückstandes β in destillirtem Wasser aufgelöst. Die Lösung erfolgte rascher als im vorigen Falle, die Flüssigkeit hellgelb, von anfangs süssem, sogleich darauf bitterem Geschmacke, ohne alle Beimengung von Schärfe. In den ersten 2 Stunden, während welcher das Thier bei etwas aufgetriebenem Unterleibe ruhig da sass, erhielt sich die Respiration stets auf 50—52, der Herzschlag variirte von 182—200, die Pupille erweiterte sich, dabei war das Thier munter. Um 5 Uhr 50 Minuten wurde es hinfällig, liess den Kopf etwas sinken, Respiration 70, dabei beschwerlich, so dass sich bei jeder Respiration der ganze Körper bewegte. Von da an nahm die Schwäche zu, das Thier verfiel in einen Zustand des Coma vigil; bei halbgeschlossenen Augen liess es immer tiefer und tiefer den Kopf sinken; hatte derselbe den Boden erreicht, dann ermannte sich das Thier und erhob mit aller Kraft wieder den Kopf, worauf derselbe alsobald wieder allmälig abwärts sank; diese Scene wiederholte sich fortwährend in der nächsten Stunde, dabei verzerrte sich die Pupille. Um 7 Uhr trat Zittern mit dem Kopfe hinzu, das Thier versuchte den Kopf bald rechts bald links zu legen, die Respiration sank auf 44, der Herzschlag auf 112, es erfolgten einige leichte Streckkrämpfe, die Respiration wurde immer kleiner und seltener, und um 7¼ Uhr endete das Thier. — Die sogleich nach der letzten Respiration vorgenommene *Section* gab genau dasselbe Resultat wie im vorigen Falle, nur dass selbst die Verdauungsröthe im Magen fehlte, derselbe in allen Häuten blass und vollkommen blutleer erschien und das Herz noch einige schwache zukkende Bewegungen, die aber sogleich aufhörten, wahrnehmen liess.

Versuche mit den Präparaten aus Helleb. viridis und zwar mit dem in Aether und Alkohol ungelösten Rückstand α u. β.

3. Ein ausgewachsenes silberfarbiges Kaninchen erhielt um 3 Uhr 38 Minuten 10 Gran des in Aether und Alkohol unlöslichen, noch vor 4 Tagen in Form von schmutzig gelben Krystallen erscheinenden, heute aber in Folge der Anziehung von Feuchtigkeit aus der Luft bereits zur braunen gleichmässigen festweichen Masse gewordenen Theiles von Hell. vir. Mikroskopisch waren darin noch theilweise Krystalle wahrnehmbar, die meisten aber bereits verschwunden oder doch im Verschwinden begriffen. Geschmack anfangs süss, dann sogleich intensiv bitter. Das Thier liess sehr bald Harn, was sich nach 1½ St. wiederholte. Die Respiration stieg in den ersten 2 Stunden von 60 bis auf 104, der Herzschlag von 140—204; die Pupille erweitert sich mässig, ist aber gegen den Lichtreiz nicht ganz unempfindlich. Ohne besondere Zufälle endete das Thier um 12 Uhr Nachts wie der Diener berichtete, der um diese Zeit das Thier beobachtete. — Die am anderen Tage vorgenommene *Section* ergab Folgendes: Magen in jeder Beziehung normal, Dünndarm im Anfangsstücke blass, im unteren Theil geröthet, die Schleimhaut desselben hie und dainjicirt, mit rahmähnlicher Flüssigkeit versehen. Leber mässig blutreich. Obere, besonders aber untere Hohlader mit geronnenem schwarzen Blute strotzend gefüllt, eben so die ganze rechte Herzhälfte, die linke enthält wenig flüssiges Blut. Alle übrigen Organe normal.

4. Ein ausgewachsenes graues Kaninchen erhielt um 12¼ Uhr 10 Gran des in Aether und Alkohol ungelösten Rückstandes β, nur zum Theil in destillirtem Wasser gelöst, der grössere Theil wurde ungelöst dem Thiere gegeben. Die Ohren wurden schon in den nächsten 5 Minuten warm, später heiss, die Respiration sank in derselben Zeit auf 36, Herzschlag 170, Pupille unverändert; das Thier kaut fortwährend. Die Respiration hob sich später auf 54 und 72, war etwas mühsam. Um 3 Uhr waren die Ohren wieder kalt, Herzschlag 200, das Thier zwar etwas angegriffen, aber dabei hinreichend beweglich. Abends war das Thier munter und frass sein Futter. In den folgenden Tagen vollkommen wohl; keine Diarrhöe.

Nach 6 Tagen gab ich demselben etwas abgemagerten Thiere um 4 Uhr 20 Gran desselben Präparates in destillirtem Wasser vollkommen gelöst. Die Lösung intensiv dunkelbraun. In der nächsten Stunde schwankte die Respiration zwischen 62 und 64, der Herzschlag zwischen 160 und 180, dabei war das Thier munter. In der 2. Hälfte der 2. Stunde liegt das Thier hinfällig dahin, lässt den Kopf auf den Boden sinken; Ohren kalt, Respiration 52, Herzschlag undulirend, kaum fühlbar. Derselbe Zustand von Coma vigil, wie er oben geschildert wurde, stellte sich ein, die Schwäche nahm immer mehr zu, trotz aller Bemühung kann das Thier den Kopf nicht mehr erheben, die Respiration sinkt auf 28, wird später noch seltener und klein, Herzschlag aussetzend, undulirend, kaum fühlbar; um 6 Uhr endet das Thier, nachdem kurz vor dem Tode einige Streckungen der hinteren Extremitäten vorangegangen.

Section sogleich nach der letzten Respiration (bis die Ablederung vorgenommen ist, vergehen bei der grossen Praxis des Dieners nur einige wenige Minuten). Magen und Dünndarm zeigen keine peristaltische Bewegung, Dickdarm und Mastdarm eine geringe. Schleimhaut des übrigens gerötheten Dünndarms nicht injicirt. Schleimhaut des Magens gleichmässig diffus geröthet, von der Cardia angefangen bis hin zum Pylorus am oberen Rande; am unteren Rande fehlt die Röthung, jedoch nirgends Injection; Herz in allen seinen Theilen bewegungslos, selbst nach Entfernung des Herzbeutels und bei Reizung mittelst des Messers. Untere und obere Hohlader, die ganze rechte Herzhälfte und die Lungenarterie mit flüssigem rothbraunen Blute versehen, auch die linke Herzhälfte enthält ziemlich viel rothes flüssiges Blut. Trachea und ihre Verzweigungen, Lungen, Hirn und Rückenmark in jeder Beziehung normal.

5. Die wässrige Lösung des Aetherauszuges gab nach dem Verdampfen bei gelinder Wärme an fester Masse bei dem alkoholischen Extracte von Helleborus viridis 4½ Gran, und bei den alkoholischen Extracten aus Helleborus orientalis und niger 11½ Gran; da sich beide ganz gleich verhielten in Beziehung auf Aussehen und Geschmack (glasartig spröde, durchsichtig gelb, süssbitter von Geschmack, mit einer Spur von Schärfe), so gab ich beide vereint im Gewichte von 16 Gran mit destillirtem Wasser aufgelöst einem ausgewachsenen schwarzen Kaninchen um 11½ Uhr. Es kaute lange nach, die Pupille erweiterte sich bald, Ohren heiss. Nach 10 Minuten war die Respiration auf 64, nach 30 Minuten auf 40, der Herzschlag von 200 auf 150 herabgegangen; das Thier liegt auf dem Bauche. Von 12—1 Uhr verharrte es im demselben Zustande: Pupille erweitert, Ohren kühl, Respiration 40, Herzschlag kräftig, 200 und etwas darüber, weder Krämpfe

noch Spuren von Lähmung. Später wurde das Thier immer schwächer, liess den Kopf sinken und verhielt sich genau so wie in den zuletzt erzählten Versuchen; es endete um 2 Uhr.

Section, 2 Stunden nach dem Tode. Magen und Darmkanal blass, Schleimhaut derselben eher blutarm, als hyperämisch, keine Spur einer Injection. Ueberfüllung des Hohlvenensystems und des rechten Herzens wie in allen Fällen von Helleborus-Vergiftung. Hirn, Rückenmark, Lungen etc. normal· Von den übrigen Präparaten war zu wenig Material, als dass Versuche hätten damit angestellt werden können.

Die mitgetheilten Untersuchungen und Versuche dürften ausreichen zu beweisen, einmal, dass das fette Oel in den Helleboren sich nicht wesentlich betheiligt an der Wirkung derselben, dass aber das bittere Princip, das sich in einer concreten Form in den Krystallen der alkoholischen Extracte darstellt, als der Träger der narkotischen Wirkung anzusehen ist. Die Versuche, welche mit den aus den alkoholischen Extracten gesonderten Krystallen angestellt wurden, lassen die narkotische Wirkung ganz rein auftreten, während die mit den Extracten angestellten Versuche nebst dieser Wirkung noch die eines scharfen Princips nachweisen, das wir aber gesondert darzustellen nicht im Stande waren und daher auch keine Versuche nach dieser ausschliessenden Richtung anzustellen vermochten; denn auch die verdampfte wässrige Lösung des ätherischen Auszugs bis zur festen Masse, aus der am ehesten die Gewinnung des scharfen Princips angehofft werden konnte, lieferte eben nur wieder einen den Krystallen vollkommen gleich sich verhaltenden Körper, was dafür zu sprechen scheint, dass der Aether, wenn auch in geringem Grade, so denn doch etwas von dem bitteren narkotischen Stoff aufzulösen im Stande ist und dass daher die Krystalle in Aether nicht absolut unlöslich sind. Die Darstellung des scharfen Princips muss späteren Zeiten überlassen bleiben, wo es uns vergönnt sein wird, mit grösseren Massen der Wurzel des Helleborus orientalis, nach einem besonderen Plane zu operiren.

Frägt man nach der besonderen Beziehung des narkotischen Princips zu bestimmten Bezirken des Nervensystems, so fällt die vollkommene Unabhängigkeit der Sinnesnerven und aller übrigen Cerebrospinalnerven von demselben in die Augen. Es kommen weder erhebliche Anomalien in der Thätigkeit der Sinnesnerven, noch der Bewegungsnerven vor, wodurch es sich von dem narkotischen Princip aller jener narkotischen Pflanzen, welche in einer bestimmten Beziehung zu einzelnen Cerebralnerven, wie der Belladonna, des Stramonium und Hyo-

scyamus zum N. vagus, des Akonit zum N. quintus, stehen eben so sehr unterscheidet, als von jenen, welche die vom Rückenmarke ausgehenden Nerven zu convulsivischen oder tetanischen Krämpfen, zu Reflexkrämpfen veranlassen, wohin die Strychnin, Brucin, Picrotoxin hältigen Narcotica einestheils, und die Conicin, Nicotin, Veratrin und Delphinin hältigen andererseits gehören. Schon in dieser Beziehung ist also ein wesentlicher Unterschied zwischen Helleborus und Veratrum gegeben. Etwas näher tritt das narkotische Princip der Helleboren dem Colchicin, dem Digitalin und in mancher Beziehung dem Akonitin, es kommt ihm aber jene die Herzthätigkeit specifisch lähmende Wirkung, wie sie die beiden letzteren ganz vorzüglich besitzen, in einem geringeren Grade zu; in Vereinigung mit dem scharfen Princip übertrifft es aber alle an der besonderen Beziehung zum Darmcanal, dessen Secretion und peristaltische Bewegung es vorzüglich anregt, ohne dass es eine Gastro-Enteritis erzeugt, wie dies wohl das Colocynthin, das Crotonöl und manche andere reine Drastica thun. Höhere Grade der Einwirkung der Helleboreen können wohl eine sehr heftige Emeto-catharsis mit choleraähnlichem Collapsus des Turgor vitalis herbeiführen, allein eine Gastro-enteritis erzeugen sie nicht. Nur ausnahmsweise in sehr seltenen Fällen findet man Injectionsröthe im Magen und Darmcanal.

Wie jede vermehrte Secretion eine vermehrte Zuströmung des Blutes zu dem secernirenden Organe voraussetzt, so kommt auch hier an verschiedenen Stellen des Darmcanals vorübergehend Hyperämie vor, die man auch in der That bald da, bald dort nicht selten antrifft. In einer Zeit, wo es genügte, einen Theil des Körpers etwas geröthet zu finden, um ihn sogleich für entzündet zu erklären, und wo man die im physiologischen Zustande so häufig vorkommenden normalen Hyperämien, wie die Verdauungsröthe zur Zeit der Verdauung, gänzlich übersah, konnte es nicht anders kommen, als dass man nach den verschiedensten Eingriffen in den Organismus überall Entzündung auftreten sah.

Eine sehr auffallende, bei keinem anderen Gifte bisher von mir so constant wahrgenommene Erscheinung aber ist die, dass die Erregbarkeit des Magens und Darmcanals, insbesondere des Dünndarms, so wie die des Herzens in allen seinen Theilen, in der kürzesten Zeit nach dem Tode so vollkommen erlischt, dass weder der Reiz der Luft noch des Messers oder irgend eines anderen Dinges die Bewegung dieser Organe

einzuleiten im Stande ist. Ich habe, wie aus den mitgetheilten Versuchen zu ersehen ist, in mehreren Fällen sogleich nach der letzten Respiration (das Abledern des Thieres nahm nur einige Minuten in Anspruch) bei noch rauchenden Eingeweiden und vollkommen flüssigem Blute die Untersuchung vorgenommen und constant dieselbe Erscheinung beobachtet, eine Erscheinung, welche geradezu im Gegensatz steht zu dem Befunde nach manchem anderen narkotischen Gifte, insbesondere nach der Vergiftung mit Morphiumsalzen, wo ich freiwillige Contractionen des Herzens noch 2 Stunden nach der letzten Respiration wahrgenommen habe, nicht zu gedenken der Vergiftung mit dem alkoholischen Extract der Endzweige von Taxus boccata, wo ich selbst noch 3 Stunden nach erfolgtem Ableben des Thieres andauernde Bewegungen des Herzens wahrnahm. Tödtet man ein gesundes Kaninchen durch einen Schlag in den Nacken, so findet man noch nach $1/4$, $1/2$ selbst $3/4$ Stunden Pulsationen des Herzens, über diese Zeit hinaus habe ich sie wohl nicht beobachtet. Dieses ungemein rasche Erlöschen der Bewegungsfähigkeit des Magens und Dünndarms, so wie des Herzens scheint wohl vor allem geeignet zu sein, die Beziehung des giftigen Princips der Helleboreen zum Gangliensystem darzuthun, wofür die Erscheinungen während des Lebens bei der intensiveren Einwirkung desselben, namentlich jener choleraähnliche Zustand, welcher dadurch herbeigeführt wird, gleichfalls sprechen.

Der Helleborus nimmt daher mit Unrecht seine Stellung im Systeme der Arzneimittel unter den reinen Drasticis ein, mit demselben Unrecht, mit welchem man Veratrum album dahin verlegt hatte, das gegenwärtig, nachdem die specifische Beziehung des in ihm wirksamen Veratrin zum Rückenmark erkannt worden ist, unter die dem Spinnalsystem verwandten Narcotica gereiht, keinen Anstoss findet. Der Helleborus wird daher gleichfalls, wie manche andere scharfstoffige Mittel, zu den Narcoticis zu verlegen sein, und zwar in die Abtheilung jener, welche auf das Gangliensystem vorzugsweise wirken, unter denen er sich durch seine besondere Beziehung zum Darmcanal, dessen ausscheidende Thätigkeit er in hohem Grade befördert, vor allen anderen auszeichnet. Diese letztere Wirkung tritt aber, wie es bei den auf das Gangliensystem wirkenden Stoffen überhaupt der Fall ist, erst spät ein und es reiht sich die Wirkung der einen Dosis an die der vorangehenden in der Weise, dass sich die Wirkung der letzten Gabe aus der Wirkung der vorange-

schickten summirt, wie wir dies bei der Digitalis, bei den Strychnin, Brucin, Veratrin, Aconitin hältigem Substanzen gleichfalls wahrnehmen. Es tritt aber diese purgirende Wirkung weder rein, noch bei den verschiedenen Species des Helleborus in gleicher Weise auf. So ist sie nicht nur bei Hell. niger überhaupt bei weitem am schwächsten an und für sich, sondern sie tritt selbst bei grösseren Dosen bisweilen gar nicht, oder doch häufiger in der Form des Erbrechens auf; dagegen ist sie bei Helleborus viridis und noch mehr bei Helleb. orientalis eine constante; aber auch hier tritt sie nie allein, nie rein auf, sondern es hängt ihr stets eine sehr unangenehme Nebenwirkung als Ausfluss des narkotischen Princips, dem überdies die beruhigende schmerzstillende Eigenschaft abgeht, an, sich aussprechend in einer besonderen Verstimmung des Gemeingefühls, als Hinfälligkeit, als in keinem Verhältniss zur stattfindenden Ausleerung stehende Schwäche und Mattigkeit, die bis zum Verfall des Turgor vitalis, bis zur Ohnmacht führen kann.

Aus diesem Grunde kann es nur gebilligt werden, dass der Helleborus in allen den Fällen, wo es auf eine rasche und ausgiebige Entleerung aus dem Darmcanal abgesehen ist, um seinen Credit gekommen ist, wenn gleich der Verfall seines Ansehens keineswegs aus dem eben dargelegten und klar zum Bewusstsein gelangten Sachverhalte hervorging, sondern vielmehr in dem Umstande begründet war, dass man sich des wenig wirksamen Helleborus niger oder eines ganz unwirksamen Surrogates, wie des Adonis vernalis etc. bediente, und daher keine, oder nur eine ungenügende purgirende Wirkung beobachtete.

Die Alten, welche sich des Hell. orientalis bedienten, beobachteten stets abführende Wirkungen darnach, wie sie ihm in der That zukommen; und da sie nur wenig andere eben so sicher wirkende Purgirmittel kannten, erklärt sich ihre Vorliebe für dieses Mittel und zum Theil die grossen Erfolge, welche sie mit ihm erzielten; während wir im Besitz einer ungleich grösseren Anzahl von Abführmitteln eine grössere Auswahl vor uns haben und dieselben dem jedesmaligen Bedürfnisse anzupassen im Stande sind.

Vom Helleborus wurde aber auch noch in anderer Weise und zu anderen Zwecken von den ältesten Zeiten bis auf unsere Zeit Gebrauch gemacht. Man gab ihn nämlich nicht nur in voller purgirender Gabe, sondern noch häufiger in kleiner Dosis, in welcher man von ihm nach Maassgabe des Standpunctes des medicinischen Wissens der Zeit sogenannte alterirende,

die Thätigkeit des Gangliensystems, namentlich des Sonnengeflechtes umstimmende, die Secretion und Excretion der gesammten Unterleibsorgane, der Leber und des Darmcanals, der Nieren und des Uterus insbesondere befördernde Wirkungen erwartete, und wohl auch beobachtete. Je nachdem man nun der atra bilis, oder der Anschoppung der Unterleibsorgane, oder der erhöhten Venosität, oder wie man in letzter Auflage denselben Zustand bezeichnet hat, der gehemmten Blutmauser ein grösseres oder geringeres Territorium von Krankheiten anwies, war der Kreis der durch Helleborus heilbaren Krankheiten bald ein weiterer, bald ein engerer, namentlich waren es die mannigfaltigsten Formen von Epilepsie, Hypochondrie und Hysterie, von Melancholie und Verrücktheit, von Gelbsucht und Wassersucht, von Anomalien in der Menstruation, namentlich Retention derselben, hartnäckige Wechselfieber, insbesondere Quartanfieber, Gries und Steinbildung in den Harnwegen, alte Geschwüre und inveterirte Hautausschläge, welche von ihm Heilung erwarteten und oft genug fanden, wie nach den vielen glaubwürdigen Zeugnissen anerkannter Antoritäten nicht zu bezweifeln ist.

In allen diesen Fällen verdient auch noch gegenwärtig der Helleborus angewendet zu werden. Wenn derselbe an diuretischer Wirkung auch dem Akonit, der Digitalis und dem Colchicum nachsteht, so haben doch mehrere Versuche an Thieren und auch einige am Menschen, eine Beziehung des Helleborus zur Harnabsonderung nicht verkennen lassen, ja in physiologischer Beziehung steht derselbe in dieser Beziehung nur dem Akonit nach, übertrifft dagegen die beiden letzteren, denen, wie aus meinen physiologischen Prüfungen derselben hervorgegangen ist, diese Wirkung nicht zukommt, wenn sie gleich bei geeigneten pathologischen Verhältnissen erfahrungsgemäss die Harnse- und excretion bethätigen. Der Helleborus wird aber in allen jenen Fällen vor den obengenannten den Vorzug verdienen, wo die vorhandenen Krankheitsverhältnisse eine vermehrte ab- und ausscheidende Thätigkeit der Leber, des Pankreas und des gesammten Darmcanals erheischen, wo also eine andauernde Ableitung auf den Darmcanal erheischt wird. Will man aber den Erfolg von Seite des anzuwendenden Mittels sicher stellen, dann muss man den *Helleborus orientalis* und in Ermanglung desselben den *Helleborus viridis* wählen, nicht aber den unsicheren *Helleborus niger*; denn wenn gleich die vorliegende Untersuchung keineswegs die Acten über die Wir-

kungssphäre des Helleborus geschlossen hat, so geht doch so viel aus derselben mit aller Bestimmtheit hervor, dass es ein unglücklicher Gedanke war, unseren Helleborus niger für den von den Alten angewendeten, für den legitimus, zu erklären und in die Pharmakopöen einzuführen, indem er, wie aus der geführten Untersuchung hervorgeht, und wie dem später folgenden historischen Nachweis zu Folge aus den Zeugnissen älterer Aerzte und Pharmakologen ersichtlich werden wird, ein unzuverlässliches, unsicheres Mittel ist. Es ist dies kein einzeln stehender Fall, dass der Ausspruch eines grossen Botanikers zum Nachtheil der Pharmakologie und Toxikologie hie und da ausgefallen ist und eine grosse Verwirrung veranlasst hat. Man denke nur an Akonit und an Rheum, um kräftige Belege dafür zu haben. Als Wallich den Ausspruch gethan hatte, Rheum Emodi sei die Mutterpflanze der ächten chinesischen Rhabarber, ward diese Pflanze allerwärts gebaut, um ächte Rhabarberwurzel zu erhalten; der Erfolg hat hier eben so wie die von der im natürlichen Boden gewachsenen Himalaja-Pflanze bezogenen Wurzel klar erwiesen, welchem argen Irrthum man sich hingegeben, und es steht jetzt fest, dass, wenn wir auch die wahre Mutterpflanze der ächten Rhabarber-wurzel noch nicht mit aller Gewissheit zu bezeichnen vermögen, Rheum Emodi ganz gewiss die Originalpflanze nicht ist. Als Störk seine berühmt gewordenen Versuche mit Aconitum Napellus bekannt gemacht hatte, wurde durch einen unglückseligen Verstoss des Zeichners zu endlosem Hin- und Herreden, mit welcher Species von Aconit Störk seine Versuche angestellt habe, Anlass gegeben und am Ende eine in der Natur gar nicht existirende Species geschaffen, die es sein sollte. Dass es mit Helleborus nicht viel anders war, wird später im historischen Theil nachgewiesen werden. Aus allem dem geht nur die Nothwendigkeit hervor, bei der Untersuchung pflanzlicher Gifte und Arzneimittel nicht blos die eine oder andere Species in Beziehung auf ihre chemische und physiologische Beschaffenheit zu untersuchen, sondern dieselbe auch in den botanisch verwandten Gliedern, also in den verschiedenen Arten desselben Genus zu studiren, was freilich mühsam genug ist, aber dafür auch um so lohnender wird.

Was die beste Darreichungsweise des Helleborus betrifft, so verdienen die Extracte jeder anderen Bereitungsweise und jedem anderen Präparate vorgezogen zu werden. Die wässrigen Extracte enthalten vorzugsweise das narkotische, die alkoholi-

schen ausser diesem auch das scharfe Princip. Was die Form und Dosis betrifft, so werden beide Extracte wegen ihres höchst widerwärtigen und nach einiger Zeit einen unwiderstehlichen Ekel herbeiführenden Geschmackes am besten in Pillenform gereicht und zwar das wässrige Extract von Hell. orientalis zu 1—2 Gran p. d. 2mal des Tags, das alkoholische, welches aber vor dem Gebrauche von dem obenauf schwimmenden fetten Oele zu befreien ist, zu $^1/_2$—1 Gran p. d., gleichfalls 2mal des Tags. Von den beiden Extracten des Helleborus viridis gibt man das Doppelte. Die Zahl der Zubereitungen, deren sich die Alten bedienten, war Legion; wer sich mit ihnen einigermassen vertraut machen will, findet hiezu Gelegenheit in der trefflichen Dissertation von Wohlleben, von der noch später die Rede sein wird.

Helleborus foetidus wird sich nie als Arznei Geltung zu verschaffen wissen bei rationellen Aerzten, wie dies auch bisher der Fall war. Das Unsichere, das Heimtückische seiner Wirkung, die Veränderlichkeit seiner Präparate in Beziehung auf den Grad der Wirksamkeit stehen seiner Verwendung als Arzneimittel entgegen.

Sieht man sich um in der Literatur der Toxikologie, wie es mit der Kenntniss des Helleborus beschaffen ist, so findet man bei den Lehrern derselben mit Ausnahme von Orfila und Schabel überall blos eine magere Benützung der wenigen und noch dazu unzuverlässigen in der Literatur hie und da zerstreut (zumal bei den Vätern der Botanik und den späteren Herausgebern der Flora einzelner Länder) vorkommenden Vergiftungsfälle, und bei den Neuern die Wiederholung der von jenen Beiden angestellten Versuche. Bereits in dem pharmakognostischen Theile haben wir nachgewiesen, dass die Wurzel, mit welcher als von Helleb. niger angeblich abstammend Orfila seine Versuche angestellt hat, nichts weniger als die Wurzel von Helleb. niger war. Dasselbe beweist aber auch der Leichenbefund, wie ihn Orfila nach Vergiftung mit Helleborus niger anführt. Er fand einmal Geschwüre des Magens, in allen Fällen aber, wenn das Gift in den Magen gebracht worden war, eine deutliche Mastdarmentzündung, überdies meistens Magen- und Darmentzündung. Selbst als Schabel durch seine Versuche die Unrichtigkeit der Angabe, als entstehe constant eine Mastdarmentzündung, nachgewiesen hatte, blieb Orfila (5. Aufl. seiner Toxicol. übers. v. Krupp, II. B. S. 389) bei seiner Meinung. Ich habe 78 Versuche an Thieren mit den verschie-

denen Species von Helleborus angestellt und darunter 35 mit lethalem Ausgange; ich habe jedesmal die Untersuchung des Cadavers sehr sorgfältig vergenommen, aber in keinem einzigen Falle auch nur die mindeste Röthung des Mastdarms, noch weniger entzündliche Stase oder Entzündungsproducte wahrgenommen. Es sind daher nur 2 Fälle möglich, entweder Orfila hat falsch beobachtet, oder er hat mit einer anderen Wurzel als einer Helleboruswurzel operirt. Ich kann mich zwar nicht rühmen, alle möglichen giftigen Wurzeln an Thieren versucht zu haben, so viel aber kann ich behaupten, dass weder die Wurzel der 4 von mir in Anwendung gezogenen Helleborusarten, noch die Wurzel der verschiedenen Arten von Aconitum und von Veratrum je eine Mastdarmentzündung hervorbringen. Eben so ist es mit der ziemlich allgemein angenommenen Gastro-Enteritis, welche die Vergiftung mit Helleborus herbeiführen soll, der Fall. In der bei weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle war die Schleimhaut des Magens geradezu blass, in einigen Fällen, besonders wenn die Untersuchung sogleich nach der letzten Respiration vorgenommen worden war, beobachtete ich eine mehr oder weniger ausgebreitete diffuse Röthung ohne nachweisbare Injection, gerade so wie man sie bei gesunden Thieren gleichfalls gewöhnlich findet und als Verdauungsröthe zu bezeichnen pflegt. Von wirklicher entzündlicher Stase und gar von Geschwüren des Magens, wie sie Orfila gefunden, war keine Spur wahrzunehmen.

Die von Schabel unter Emmert's trefflicher Leitung an verschieden organisirten Thieren mit grosser Präcision ausgeführten Versuche (gleichfalls nicht mit Helleb. niger, sondern mit Helleb. viridis, wie oben nachgewiesen wurde) hatten zunächst zum Zweck, zu zeigen, wie sich die Wurzeln von Helleborus und von Veratrum zum lebenden Organismus verhalten, wenn sie in den Blutstrom unmittelbar, oder von serösen Häuten aus, oder vom Zellgewebe, vom Mastdarm, von der Luftröhre, oder von Wunden, oder von Muskeln etc. aus zur Einwirkung gelangen, woraus hervorging, dass beide Wurzeln in ihren giftigen Principien vom Blute aufgenommen werden und nur von hier aus ihre deletäre Wirkung äussern, dass nach Verschiedenheit des Einverleibungsorganes die Schnelligkeit und Intensität der Wirkung verschieden ausfällt, dass, wie aus der Vergleichung mit Chlorbaryum und Brechweinstein hervorgeht, (eine Vergleichung, die mehr Verschiedenheiten als Aehnlichkeiten darbietet), jene schneller wirken

und weniger Stuhlausleerungen hervorrufen, und dass sie schneller und constanter Erbrechen erregen, wenn sie nicht in den Magen gebracht, sondern auf eine andere Stelle applicirt werden, dass die schädlichen Eigenschaften der Wurzeln der schwarzen und der weissen Niesswurz einander sehr ähnlich sind, dass die erstere die letztere an Intensität etwas übertrifft, ein Resultat, welches mit der gangbaren Meinung im Widerspruch steht, und das Schabel selbst dem Umstande zuschreibt, dass die Helleboruswurzel noch frisch war, aus der die zu Versuchen verwendeten Präparate bereitet wurden, während die Wurzel von Veratrum schon mehr alt und verlegen war. Es lassen aber auch aus dem Grunde die beiden Versuche, aus denen dieser Schluss gezogen wird, keinen stricten Vergleich zu, weil in dem einen Falle $^1/_3$ Gran des alk. Extr. von Veratrum album mittelst einer Nadel auf den Schenkelmuskel einer Katze, in dem anderen Falle aber $^1/_2$ Gran des alk. Ext. von Helleb. niger in derselben Weise applicirt wurden, mithin die Menge der angewendeten Substanzen nicht gleich war, ganz abgesehen davon, dass diese Applicationsweise, selbst wenn sie mit derselben Menge und derselben Substanz bei ganz gleich organisirten Thieren vorgenommen wird, sehr verschieden ausfallende Erfolge herbeiführen wird. Was den Punkt der Aehnlichkeit in der Wirkung der beiden Niesswurzeln betrifft, so hat dieselbe sehr viel für sich und ist leicht zu beobachten; viel schwieriger ist es, die Unterschiede in der Wirkungssphäre beider aufzufinden, worauf sich Schabel nicht eingelassen hat.

Ich habe bei der Darstellung des pharmakodynamischen Charakters von Helleborus zum Theil auf die Unterschiede zwischen diesem und Veratrum hingewiesen, werde aber nach Mittheilung der Versuche mit der weissen Niesswurz noch ferner Gelegenheit finden, die unterscheidenden Charaktere näher zu bezeichnen. Dass Schabel keine Unterschiede zwischen beiden Niesswurzeln anzugeben im Stande war, kann nicht befremden, wenn man die Art seines Experimentirens näher ins Auge fasst. Parallel nebeneinander gehende Versuche, welche eine strenge Vergleichung zuliessen, hat er gar nicht angestellt; der einzige oben mitgetheilte Versuch ist, wie gezeigt wurde, aus doppeltem Grunde zu diesem Behufe unstatthaft. Es verfloss ihm daher das Bild der Erscheinungen beider Wurzeln so in einander, dass er dieselben nicht zu trennen im Stande war. Uebrigens verräth die Schilderung

des Verlaufes der Vergiftung den treuen Beobachter der Natur. Der Sectionsbefund, welcher für beide Gifte gleiche Resultate lieferte, stimmt mit dem meinigen insofern nicht in allen Punkten überein, als ich weder bei Helleborus, noch bei Veratrum die Schleimhaut des Magens in der Regel roth gefunden habe, nur ausnahmsweise kam diffuse Röthung vor. Am Ende des Berichtes heisst es: die Irritabilität der Muskeln des organischen und des animalischen Lebens ist noch ziemlich gross. Die Nerven können die erhaltenen Eindrücke noch fortpflanzen. — Diese Beobachtung hat ihre volle Geltung, wenn man sie auf die Todesfälle nach Veratrum bezieht, nicht aber in Beziehung auf jene nach Helleborus, da, wie ich oben nachgewiesen habe, das schnelle Erlöschen der Irritabilität der Muskeln des organischen Lebens, des Herzens, Magens und Dünndarms insbesondere, als etwas Charakteristisches für die Todesart nach Helleborus hervorzuheben ist. Da Schabel mit Veratrum bei weitem mehr Versuche angestellt hat als mit Helleborus, so konnte ihm der grosse Unterschied, welcher in dieser Beziehung zwischen Helleborus und Veratrum besteht, leicht entgehen. Die Beobachtung Schabels, dass die Thiere nach dem Tode, den sie durch das eine oder andere Gift erlitten haben, keine ungewöhnliche Neigung zur Fäulniss zeigen, hat sich mir gleichfalls bestätiget, vielmehr schien die Fäulniss etwas später einzutreten.

Vergleicht man die hier mitgetheilten, an vier verschiedenen Arten von Helleborus angestellten Versuche unter einander, so tritt in toxischer Beziehung die nahe Verwandtschaft des einheimischen Helleborus viridis und des griechischen Helleb. orient. besonders grell hervor gegen die milde Beschaffenheit des in Beziehung auf Organisation übrigens so nahe verwandten Hell. niger. Die Prüfung des letzteren in Betreff seiner physiologischen Wirkung ist, wie ich wohl anzunehmen berechtigt zu sein glaube, in einer so umfassenden, jeden Einwurf ausschliessenden Weise vorgenommen worden, dass von einer Gleichstellung mit jenen und von einer Substituirung desselben statt jener die Rede künftig nicht mehr sein kann. Die Furcht vor seiner giftigen Beschaffenheit muss Angesichts so vieler Thatsachen gewaltig in den Hintergrund treten. Die Versuche mit der frisch gegrabenen Wurzel, deren *acht* angestellt wurden in Dosen von 1—4½ Drachme, in allen Entwickelungsperioden der Wurzel, beweisen einmal, dass die Wurzel

im frischen Zustande kein wirksames flüchtiges Princip besitzt, das etwa im Trocknen und bei Bereitung von Präparaten aus derselben verloren gehe, indem in keinem einzigen Falle auch nur einige besondere Einwirkung an den Versuchsthieren hervortrat, gerade so wie da, wo die getrocknete und pulverisirte Wurzel gereicht worden war. Uebrigens sprechen die mit der Wurzel von Hell. viridis in allen Entwickelungsperioden angestellten Versuche für dieselbe Ansicht; auch hier zeigte die frische Wurzel keine andere und keine intensivere Wirkung als die gepulverte getrocknete Wurzel; von der letzteren genügte die Hälfte der Gabe, um dieselbe Wirkung zu erzielen, welche die volle Gabe der durch den Wassergehalt noch einmal so schweren frischen Wurzel herbeigeführt hatte. (Vers. 1 und 2).

Es ist also auch bei Helleborus derselbe Fall, wie bei Colchicum, Aconitum und so vielen anderen giftigen Pflanzen, dass sie kein flüchtiges wirksames Princip besitzen, worauf man in früheren Zeiten ein so grosses Gewicht legte und in dieser Annahme einen Schild fand, um sich so manche Fragen und Zweifel vom Leibe fern zu halten. Dass sich die Sache bei Veratrum ebenso verhalte, werden wir später erweisen. Für den Helleborus hat die Chemie allerdings den Nachweis noch nicht geliefert, wie sie dies für Colchicum, Aconit und Veratrum gethan, indem sie in Colchicin, Aconitin und Napellin, im Veratrin die vollständigen Träger der Wirksamkeit dieser Gifte dargethan und von ihnen nachgewiesen hat, dass sie nicht flüchtig sind. Die oben mitgetheilten Versuche setzen es aber ausser Zweifel, dass auch bei Helleborus die wirksamen Bestandtheile nicht flüchtiger Natur sind, wie denn auch das von Bastick aus Helleborus dargestellte Helleborin, das ich leider auf seine physiologischen Eigenschaften nicht prüfen konnte, seiner Aussage zu Folge nicht flüchtiger Natur ist. Man hat daher gar keinen Grund zu vermuthen, es dürften etwa flüchtige Basen, wie Coniin, Nicotin oder flüchtige fette Säuren darin enthalten sein. Wenn man für jene Lieblingsidee den Grund anführt, dass diese Körper durch längeres Aufbewahren viel von ihrer Wirksamkeit verlieren, so muss dagegen erinnert werden, dass bei zweckmässiger Aufbewahrung, namentlich bei Hintanhaltung jeder Feuchtigkeit, die Wirksamkeit derselben kaum beeinträchtigt wird, wie ich dies von Colchicum und Akonit nachgewiesen habe und auch vom Veratrum nachzuweisen in der Lage bin, und dass bei

unzweckmässiger Verwahrung allerdings, zumal bei Einwirkung von Feuchtigkeit zu Umsetzungen und Umwandlungen jener organischen Stoffe, namentlich der stickstoffhaltigen Basen, Anlass gegeben wird, wodurch ihre chemische Natur und mit ihr die Einwirkung auf den lebenden Organismus verändert wird. Ein tiefer eindringendes Studium in die Natur so vieler arzneilicher und giftiger Pflanzen führt zu der Ueberzeugung, dass, während in so manchen mit flüchtigen Principien versehenen Pflanzen der Grad der Wirksamkeit allerdings abhängig ist von der Einsammlungszeit und Aufbewahrungsweise derselben, bei so vielen anderen zumal scharfstoffigen und narkotischen Pflanzen der Grund ihrer schwankenden Wirksamkeit dagegen weder in veränderten klimatischen Verhältnissen, worauf man gewöhnlich ein ausnahmsloses Gewicht zu legen pflegt, noch in dem Verlust flüchtiger Bestandtheile, die in so vielen präsumtiven Fällen nicht vorhanden sind, zu suchen ist, sondern vielmehr entweder in den verschiedenen Entwickelungsperioden, oder in den verschiedenen Theilen und Organen der Pflanze, oder worauf bisher noch viel zu wenig geachtet worden ist, in der Verschiedenheit der Species eines Pflanzengenus die natürlichste Erklärung findet. Meine Untersuchungen über Colchicum, Belladonna, Hyoscyamus, Dulcamara, Conium haben Belege für die beiden ersteren Fälle, die Untersuchung über Aconit für den letzteren Fall geliefert. Die vorliegende Arbeit gewährt einen selbst noch eclatanteren Beweis hiefür, als es der Sturmhut gethan hat. Seit Jahrhunderten hat man über die Unsicherheit der Wirkung des Helleborus geklagt und oft genug findet sich in den Schriften der Alten aufgezeichnet, dass dieselbe Dosis desselben, welche aus der einen Apotheke verschrieben bei dem Kranken gar keine Wirkung hervorbrachte, aus einer anderen Apotheke geholt denselben Kranken vergiftete. Glaubte man sicher zu sein, dass der Kranke im ersteren Falle wirklich einen Helleborus und nicht etwa die Wurzel von Adonis vernalis, oder von Astrantia major, oder von Actaea spicata, oder sonst einer anderen Pflanze, mit welcher Verwechslungen und Verfälschungen vorzukommen pflegten, erhalten habe, so erklärte man sich die Unwirksamkeit daraus, dass die Wurzel nicht aus Steiermark bezogen worden sei, und nicht vom wahren Veratrum styriacum des Tabernaemontanus herrühre, oder dass die Wurzel nicht von der roth blühenden Species des Matthiolus abstamme und nicht aus der Umgegend der Stadt

Steyr geholt worden, oder dass es verlegene Waare gewesen sei. Traten zu heftige Wirkungen auf, dachte man an Verwechslung mit Veratrum album oder mit Aconitum Napellus.

Dass an die verschiedene Species die dem Grade nach höchst verschiedene Wirksamkeit gebunden sei, ward nur von Boehmer und Müller klar erkannt und ausgesprochen, in der Folge der Zeit aber um so mehr vergessen, als Orfila und Schabel auf exacte Versuche sich berufend, dem Helleborus niger eine grosse toxische Wirksamkeit zuschrieben, weil sie mit dieser Species ihre Versuche angestellt zu haben glaubten. Wie sehr sie sich aber in Beziehung auf den letzteren Punkt täuschten, habe ich bezüglich Orfila's bereits oben bemerkt. In ganz Frankreich und insbesondere in Paris existirte zu jener Zeit, als Orfila seine Versuche damit anstellte, bei den Droguisten kein Helleb. niger; man gab dafür Helleb. viridis oder foetidus oder sonst eine ähnlich aussehende Wurzel. Hätte sich Orfila seinen Helleborus, um sicher zu gehen, aus einer verlässlichen Quelle, etwa gar aus Oesterreich verschafft, so hätte er sicherlich nicht ermangelt, dieses *evénement* anzuführen. Bei Schabel erfahren wir, dass das Versuchsmaterial, um ja nicht irre zu gehen, durch Professor Emmert aus den Apeninnen bezogen worden war. Nun ist es aber bekannt, dass in den Apeninnen und in Italien überhaupt vorwaltend Helleb. viridis und nur ausnahmsweise an einigen sehr beschränkten Orten Hell. niger vorkömmt, dass in den italienischen Apotheken allerwärts nur Helleb. viridis vorräthig gehalten wird. Wenn schon dieser Umstand es mehr als wahrscheinlich macht, dass Schabel seine Versuche mit Helleb. viridis angestellt habe, so ist aber um so weniger daran zu zweifeln, dass dies wirklich der Fall ist, wenn man bedenkt, dass die von ihm beobachteten Wirkungen wohl die des Helleb. viridis, nun und nimmermehr aber die des Helleb. niger sind. Unsere Versuche nicht nur mit der frisch gegrabenen Wurzel, sondern auch mit den daraus bereiteten verschiedenen Präparaten und zwar mit dem wässrigen, alkoholischen und ätherischen Extracte zu 1 — 2 Drachmen bewirkten (mit Ausnahme des alkoholischen Maiwurzelextractes in einigen Fällen) keine erheblichen Wirkungen, während von jedem dieser Präparate 10 Gran hinreichten, ein Kaninchen zu tödten, wenn dieselben von Hell. viridis herrührten. Dasselbe bezeugen die Versuche an gesunden Menschen mit beiden Helleborusspecies angestellt; während die Wirkung von 10 — 29 Gr. des alkoholischen

und wässrigen Extractes von Helleborus niger unbedeutende Wirkungen und vermehrte Stuhlentleerungen gar nicht bewirkten, brachten 2—3 Gran desselben Extr. von Hell. viridis heftige, einige Tage andauernde Wirkungen und jedenfalls vermehrte Stuhlentleerungen hervor. Ich habe hier nur Hell. niger und viridis neben einander gestellt, und verweise in Beziehung auf das Verhältniss zum Hell. orientalis auf die oben mitgetheilten Versuche und daraus gefolgerten Corollarien, welche die Thatsache sicher gestellt haben, dass Hell. orientalis unseren viridis noch um ein Beträchtliches an Wirksamkeit und giftiger Eigenschaft überbietet, wodurch sich der Gegensatz zu unserem Hell. niger noch höher steigert. Nur aus der gänzlichen Unkentniss dieses enormen Gegensatzes lässt es sich erklären, wie die Pharmacopoea graeca, welche unseren Hell. niger vorschreibt, in einer Anmerkung die Benützung des in Griechenland wachsenden, somit einheimischen Hell. orientalis in Ermanglung des Hell. niger gestatten konnte, mit der Beifügung, dass beide in ihrer Wirkung übereinstimmen. Würde diesem Ausspruche praktische Folge gegeben, die traurigsten Folgen könnten nicht ausbleiben. Wollte ein Arzt mit unserem Hell. niger drastische Wirkungen erzielen, er müsste zu so hohen Gaben greifen, welche vom Hell. orientalis genommen den Kranken unfehlbar in Lebensgefahr bringen, wenn nicht tödten würden.

Der grelle Gegensatz drängt aber ferner insbesondere zu folgenden Fragen: 1. Was hat man unter dem ἐλλεβορος μελας der Alten zu verstehen? oder, was mit dieser Frage zusammenfällt, von welcher Pflanze stammt die Wurzel, welche die alten Griechen als schwarze Niesswurz in Anwendung zogen? — 2. Welches Schicksal hat dieser Arzneikörper im Verlauf der Jahrhunderte erfahren? oder näher bezeichnet, von welchen Pflanzen stammten die Wurzeln ab, welche die Aerzte im Verlaufe der Zeit schwarze Niesswurz nannten und als solche in Anwendung zogen? — 3. Wie gerieth unser Helleb. niger zu der Ehre, als ἐλλεβορος μελας der alten Griechen angesehen zu werden? — 4. Kann man aus der Geschichte des Helleborus Fälle nachweisen, dass mit unserem Helleb. niger in früheren Zeiten Heilversuche angestellt worden sind und welches Resultat lieferten sie in Beziehung auf Ermittlung des physiologischen Charakters dieser Species? — 5. Was hatte man und hat man noch für Ansichten über die übrigen Helleborusarten, namentlich über Hell. viridis, orientalis und foetidus? — 6. Welcher Helleborus ist ge-

genwärtig der officinelle in den verschiedenen Ländern? — Es kann an diesem Platze meine Absicht nicht sein, in eine erschöpfende, mit allem Aufwande gelehrten Rüstzeuges reich dotirte Erörterung der hier aufgestellten Fragepunkte einzugehen; meine Abhandlung würde in diesem Falle zu einem dickleibigen Buche anschwellen; denn die Helleborusfrage greift bis in die Uranfänge der Medicin und der Botanik, ihr Schicksal hängt daher nicht nur mit der gesammten Geschichte der Medicin, sondern auch mit jener der Botanik auf das Innigste zusammen; die Geschichte des Helleborus ist die Geschichte der Medicin und der Botanik; in ihr wiederholen sich und spiegeln sich ab alle Irrthümer, aus denen sich die Geschichte beider aufbaut. So interessant dies auch sein mag und so viel Genuss mir auch die Verfolgung dieses Verhältnisses gewährt hat, so verzichte ich hier auf die Darlegung desselben und beschränke mich blos auf jene Erörterung, zu welcher meine eigenen oben mitgetheilten Untersuchungen der verschiedenen Helleborusspecies auffordern.

Ad 1. Wer über den Helleborismus der Alten genauere Aufschlüsse wünscht und das mühsame Studium der alten Classiker und der Urquellen scheut, findet in den beiden trefflichen und gelehrten Abhandlungen von Schulz (Dissertatio medica historico-practica de Eleborismis Veterum, Praeside Joanne Henrico Schulzio, Medic. Licentiato. Halae Magdeburgicae 1717) und von Hahnemann (Dissertatio historico-medica de Helleborismo Veterum. Lipsiae 1812. Habilitationsschrift des Verfassers) die Ergebnisse der bisherigen Forschungen auf diesem Gebiete. Was die spätere Zeit in dieser Beziehung geleistet hat, kann wenig Anspruch machen auf originelle Forschung. Obwohl ich keineswegs mit allen von beiden Autoren aufgestellten Behauptungen einverstanden bin und namentlich Hahnemann's Annahme, dass der schwarze Helleborus dem Hippokrates unbekannt gewesen und dass die von den späteren Hippokratikern angewandte schwarze Niesswurz unser Helleborus niger und nicht Helleborus orientalis gewesen sei, geradezu bekämpfen muss; so ist doch der grosse Fleiss und die Vertrautheit beider mit den Alten lobend anzuerkennen.

Wenn man auch darin mit Dioscorides nicht übereinstimmen kann, dass das Melampodium der Alten die schwarze Niesswurz gewesen sei *) und somit dieselbe bis in das Zeitalter

*) Ich kann nicht umhin, auf einen argen Widerspruch aufmerksam zu machen, dessen sich Sprengel schuldig macht, indem er in seiner

der vorhistorischen Periode hinaufrage, schon aus dem einfachen Grunde, weil sonst die Sage, als habe Melampus die wahnsinnigen Töchter des Königs Proetus mit der Milch von Ziegen genährt, welche das Kraut der Niesswurz zu sich genommen, aller Begründung ermangeln würde, indem erfahrungsgemäss die Ziegen wohl das junge Kraut von Veratrum album fressen und davon purgirt werden, aber nie das Kraut von Helleborus anrühren; so sprechen doch so viele Gründe dafür, dass Hippokrates die schwarze Niesswurz gekannt habe und dass überhaupt zur Zeit des Hippokrates die Kenntniss der schwarzen Niesswurz als Heilmittel verbreitet war, dass wohl darüber kein weiterer Zweifel erhoben werden kann. Allerdings spricht Hippokrates an so vielen Stellen seiner Werke von ἐλλεβορα ohne weiteren Beisatz und dann ist ohne Zweifel die weisse Niesswurz, Veratrum album, stets darunter zu verstehen, wie denn seiner Zeit von dieser häufiger Gebrauch gemacht wurde, als von der schwarzen; allein in den Fällen, wo er Purgiren nach abwärts, κατω καθαριζειν, bewirken wollte, nennt er den schwarzen Helleborus, ἐλλεβορος (beides ist gebräuchlich: ελλεβορος und ἑλλεβορος, so wie im Lateinischen Helleborus und Helleborum, oder elleborum und elleborus) μελας ausdrücklich; so z. B. in seiner Schrift: περι διαιτης οξεων, wo von der Behandlung der Brustfellentzündung die Rede ist und die Beförderung des Stuhlganges entweder durch schwarze Niesswurz, η μελανι ἐλλεβορῳ oder durch πεπλιον, angerathen wird. Am Schlusse heisst es noch, die schwarze Niesswurz führe besser ab und sei zur Entscheidung der Krankheit bequemer als Peplium; nicht zu gedenken der von Hippokrates in Frauenkrankheiten anempfohlenen Anwendung der schwarzen Niesswurz. Die Frage, welche Species von Helleborus die Alten benützten, ist keineswegs eine müssige, vielmehr auf das ganze

---

Geschichte der Arzeneikunde (Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde von Kurt Sprengel. 1. Th. 3. Aufl. Halle 1821. S. 150) sagt: Dioscorides versichert, er (Melampus) habe sich der Niesewurz (Veratrum album) als eines Heilmittels bedient, und doch führt Dioscorides (Pedanii Dioscoridis Anazarbei de materia medica libri quinque. Ad fidem codicum etc. illustravit Curtius Sprengel. Tom I. I. S. 630) unter den vielen Synonymen des *schwarzen* Helleborus gerade Melampodion als die erste Bezeichnung auf. Es ist dieser Widerspruch um so wunderbarer als bekanntlich Sprengel die Werke des Dioscorides so meisterhaft übesetzt und commentirt hat. Nonumquam dormitat et bonus Homerus!

Schicksal des Helleborus als Heilmittel eine sehr einflussreiche. Ohne in eine nähere Würdigung der von Alex. Braun gemachten Unterscheidung des Helleb. orientalis Lam. und des Helleb. officinalis Salisb. in die Species Helleb. antiquorum, Helleb. olympicus und Helleb. ponticus einzugehen, will ich mich blos auf jene 2 Species beschränken, welche die Alterthumsforscher und Botaniker in 2 Lager gespalten haben, nämlich auf den Helleborus orientalis Lam. und auf den Helleborus niger, von Clusius legitimus niger genannt. Wenn gleich das Uebergewicht der Gründe auf Seite Jener ist, welche sich für den Hell. orient. als die von den Alten angewendete Species aussprechen, so fehlt es doch nicht an gewichtigen Autoritäten, welche sich für den letzteren erklären. Abgesehen von Bellonius und Clusius will ich nur noch Murray, Haller, Hahnemann erwähnen. Die Gründe, welche für die eine oder andere Species sich zu entscheiden bestimmen können, sind vierfach: Die von den Alten gegebene Beschreibung der Pflanze und insbesondere des gebräuchlichen Theiles, also der Wurzel, das Vorkommen dieser Pflanze an den Orten, wo von ihr Gebrauch gemacht wurde, die Wirkung, welche dieser Wurzel von den Alten beigelegt wurde. Was den ersten Punkt betrifft, so existiren 2 Beschreibungen der schwarzen Niesswurz, nämlich die von Theophrastos von Eresos, welcher etwa 100 Jahre nach Hippokrates lebte, ein Zeitgenosse des allumfassenden Aristoteles, zugleich des letzteren würdigster Schüler, der Vater der wissenschaftlichen Botanik, und jene von Dioscorides. Beide Beschreibungen sind genau genug, dass man einen Helleborus daraus diagnosticiren kann, aber nicht genau genug, um zu bestimmen, ob die eine oder andere Species von Helleborus darunter gemeint ist. Dazu kommt, dass die dem Texte zu Grunde gelegten Codices nicht übereinstimmen und daher verschiedene Lesearten gestatten, wobei Willkürlichkeiten je nach der verschiedenen Ansicht des Herausgebers und Benützers unterlaufen. So richtet sich Hahnemann den Text mit Benützung der Codices und einiger kritischer Werke so her, dass er bei Beschreibung der Blüthen des Helleborus liest: ἄνθη δέ λευκά, εμπόρφυρα, was allerdings mit der Ansicht: der Helleborus der Alten sei unser Helleb. niger, gar schön zusammengeht, denn weissblühend ist wohl dieser, aber nicht der orientalis, auf welchen nur die Bezeichnung ἐμπόρφυρα passt, wie denn in der That der Text, welchen Sprengel mit Benützung der besten und ältesten Codices

seiner Uebersetzung und Bearbeitung des Dioscorides zum Grunde legt, von ἄνϑη δέ λευκά nichts weiss und die Blüthen nur εμπόρφυρα sein lässt, indem er statt ἄνϑη δέ λευκά liest ἄνϑη δέ φέρει εμπόρφυρα. Von dieser verschiedenen Lesart abgesehen, passt die Beschreibung von beiden Botanikern des Alterthums auf beide Species. Was die Beschreibung des gebräuchlicheren Theiles der Wurzeln betrifft, so passen die mageren Charaktere, welche beide Schriftsteller aufführen, für die eine wie für die andere Wurzel gleich gut. Wenn aber auch die eigentliche Beschreibung der Wurzel bei beiden Schriftstellern so unvollständig ist, dass man daraus nicht ersehen kann, welcher Pflanzenspecies sie angehört, so findet sich bei Dioscorides in der letzten Zeile, welche dem Kapitel über schwarze Niesswurz angehört, eine Bemerkung, welche nur auf die Wurzel von Helleborus orientalis bezogen werden kann; es heisst: ἐξεντερίζεται δὲ, ὥσπερ και ὁ λευκός ἐλλεβορος. Ich habe oben im pharmakognostischen Theile über Helleborus orientalis bereits bemerkt, wie die hier geforderte Befreiung der Wurzel von dem Holzkern bei der Wurzel von Helleborus orientalis sehr leicht bewerkstelligt werden kann, und hie und da freiwillig erfolgt, wie aber bei der Wurzel von unserem Helleb. niger dasselbe zu erzielen geradezu unmöglich ist, weil die Holzbündel, welche den Holzkern zusammensetzen, viel zu schwach sind und die Verholzung zu gering, als dass dies möglich wäre. So gescheidt waren die Alten, dass sie nicht etwas Unmögliches begehrten. Was das Vorkommen des Helleborus orientalis und des Helleborus niger in Griechenland betrifft, so ist es gegenwärtig, abgesehen von den Forschungen der älteren Zeit durch Bellonius, Tournefort, und später durch Sibthorp allgemein bekannt, dass Helleborus orientalis eine in Griechenland nichts weniger als seltene Pflanze sei und allerwärts wachse, wo die alten Griechen seiner erwähnen, dass er zur Heilung von Krankheiten angewendet worden sei. Je näher man aber der Gegenwart kömmt, um so mehr schrumpfen die Stellen ein, wo man von Bellonius bis auf Sibthorp Helleborus niger gefunden haben will, so dass die wichtigste Autorität der Gegenwart in Beziehung auf die Flora graeca und auf das Vorkommen der Pflanzen daselbst insbesondere, der Director des botanischen Gartens zu Athen, Herr Doct. von Heldreich bei seiner Gegenwart in letztem Herbst in Wien sich mündlich äusserte, er sei überzeugt, Helleborus niger komme in Griechenland gar nicht vor. Doch

darf ich nicht unbemerkt lassen, dass dieser Aeusserung Heldreich's mit der einer anderen grossen Autorität im Widerspruche steht. C. Fraas spricht in seinem ausgezeichneten Werke: Synopsis florae classicae an 3 verschiedenen Stellen sich über das Vorkommen von Helleborus niger L. in Griechenland aus. So vor Allem S. 132, wo von dem häufigen Vorkommen des Helleb. offic. Salisb. in Griechenland und zwar in der oberen Tannenregion der höheren Gebirge die Rede ist; hier heisst es: auch Helleb. niger findet sich mit ihm in Gesellschaft, wie am Oeta, Parnass, Konax, Thymphrest, Delphi etc. immer erst bei 2500—3000 Fuss. Auf S. 46, wo Fraas von der dritten Region, Wald- oder Tannenregion spricht und die ihr zukommenden Pflanzen aufführt, nennt er Helleb. orientalis und niger. Ebenso S. 134, wo er Paeonia corallina in Gesellschaft von Helleb. orient. und niger in der Tannenregion wachsen lässt. Ob Fraas bei seinen häufigen botanischen Excursionen in Griechenland mit eigenen Augen dieses Vorkommen beobachtet habe, wird allerdings nirgends ersichtlich.

Wie es aber auch immer mit dem Vorkommen des Helleborus niger *L.* in Griechenland beschaffen sein mag, unsere oben mitgetheilten Versuche setzen es ausser allen Zweifel, dass derselbe die Wirkungen nicht besitzt, welche die Alten an ihrem ἐλλεβορος μελας beobachteten und dass dagegen Helleborus orientalis genau die von den Alten gemachten Beobachtungen wiederhole. Die an Kranken und Gesunden damit angestellten Versuche beweisen, dass er, wie Dioscorides sich ausdrückt: καϑαίρει δὲ τὴν κατω κοιλιαν, ἄγων φλεγμα καὶ χολὴν, καϑ' ἑαυτὸν, während eine solche gründliche Purgirung unserem Helleborus niger nicht zukommt.

Ad 2. So lange die medicinischen Schulen der Hippokratiker blühten, wurde wohl unter der schwarzen Niesswurz stets Helleborus orientalis verstanden. Ob die Aerzte ausserhalb Griechenlands und ob insbesondere die arabischen Aerzte sich die schwarze Niesswurz aus Griechenland kommen liessen, oder ob sie nicht vielmehr die in ihrem Lande, wo sie die Praxis ausübten, wachsenden Helleborusarten oder mit ihnen ähnlich aussehende Wurzeln von ganz verschiedenen Pflanzen in Anwendung zogen, will ich dahin gestellt sein lassen. Dass das letztere durch das ganze Mittelalter hiedurch und besonders von der Zeit an, als das Studium der Botanik zumal von Deutschland aus durch die Väter der Botanik insbesondere an der Hand der Natur betrieben wurde, der Fall war, dafür

fehlt es nicht an sehr zahlreichen Beweisen, von denen hier nur einige Belege folgen mögen. Ueberhaupt aber muss bemerkt werden, dass man durch sehr lange Zeit gewohnt war, jeden Helleborus zum Unterschiede von der weissen Niesswurz, Veratrum album, als niger zu bezeichnen, wie wir dies bei den Vätern der Botanik mehr oder weniger durchweg finden, und Wollebius in seiner ausgezeichneten Dissertatio de Helleboro nigro. Basileae. 1721. 4to, nicht weniger als 11 Species von Helleborus niger aufführt und zwar: 1. Helleborus niger foetidus. C. B. 2. H. niger hortensis, flore viridi. C. B. 3. H. niger floribus viridibus, foliis atris maculis conspersis. Menz. Pug. 4. H. niger sanguineo folio. Boccone Mus. 5. H. niger flore viridi, asperiore folio, profundius inciso. Raj. III. 6. H. niger, flore viridi, folio minori, profundius inciso. Raj. III. 7. H. niger foliis dissectis. Boccon. Mus. II. 8. H. niger hortensis alter. C. B. 9. H. niger orientalis, amplissimo folio, caule praealto, flore purpurascente. T. corol. 2. 10. H. niger, amplioribus foliis. T. 472. Helleborum nigrum Matth. Valgr. Veratrum nigrum styriacum Tab. 11. H. niger, angustioribus foliis T. 272. Elleborus niger legitimus Clus. h. 274. Elleborum nigrum Matth., nigrum Matth. flore purpureo Lugd. II. 1634. niger, flore magno purpureo Gesn. hort. 257; niger annuus Ang. nigri alterum genus Caesalp. 581. H. niger Lob. ic. 681. Lemery Drog. 254. niger secundus Cam. herb. 418 b. niger secundus Dodonaei Lugd. II. 1636, niger verus Ger. 825. niger flore roseo C. B. niger flore magno, purpurascente C. B. phyt. 340. niger flore albo, interdum etiam valde rubente. J. B. III. niger legitimus Eystet. Hyem. pag 1. niger, albescente, cum aliqua diluta rubedine Cam. hort. Planta Leonis Dod. Veratrum nigrum legitimum, primum Clus. hist. 274 et pan. 570 cit. nigrum primum Dod. pempt. 381. Dass von diesen Synonymen einige zur Species Nr. 10 gehören, gesteht Wohlleben zu. Ich habe, um den Leser nicht zu ermüden, nur bei der letzteren Species und nicht auch bei den übrigen Arten die zahlreichen Synonymen beigefügt; bei jener aber glaubte ich es thun zu müssen, weil sie es ist, die in der Helleborusfrage von der grössten Wichtigkeit geworden ist. Nicht nur darin, dass man ohne Unterschied bald diese bald jene Species von Helleborus anwendete und daher sehr verschiedene Wirkungen damit erzielte, lag der Grund, dass die Aerzte einem Mittel von so wechselnder Wirksamkeit so wenig Vertrauen schenkten und daher dasselbe bei Seite setzten, sondern noch ins-

besondere in dem Umstande, dass sehr häufig ganz andere Wurzeln von ganz anderen Pflanzen statt Helleborus in den Apotheken verwendet wurden. Besonders war es die Wurzel von Actaea spicata, welche nach Murray's Angabe centnerweise in Frankreich und Deutschland als schwarze Niesswurz gereicht wurde, während nach Guibourt's Angabe in späterer Zeit die Wurzel von Helleb. viridis und in der Gegenwart die Wurzel von Helleb. foetidus bei den Droguisten Platz gegriffen hat. Schon zu Matthiolus Zeiten war in Böhmen, aber auch in anderen Ländern und besonders in Deutschland die Wurzel von Adonis vernalis unter dem Namen schwarze Niesswurz allgemein in Gebrauch, ja noch in unseren Tagen wird sie, was unglaublich scheinen möchte, wenn nicht jeden Zweifel bannende Thatsachen dafür sprächen, in Wien zu Markte gebracht und hie und da in die Apotheken eingeschmuggelt, in Wien, wo man die Wurzel des officinellen Helleborus niger so leicht haben kann, da die classischen Stellen, wo ihn Clusius zu seiner grossen Freude zuerst auffand, so nahe bei Wien liegen und die Mutterpflanze der Wurzel in unausrottbarer Menge daselbst vorkommt. Das aus den eben angeführten Verhältnissen erklärbare Sinken des Ansehens der schwarzen Niesswurz wurde von Zeit zu Zeit durch ärztliche Autoritäten, die sich zu Gunsten des Mittels aussprachen, vor dem Uebergange zur gänzlichen Vergessenheit bewahrt. Ich erwähne aus Vielen nur Musa Brassavolus (de medicam. catharticis) und Matthiolus, welche nicht ohne Erfolg als Lobpreiser der schwarzen Niesswurz ihre Stimme erhoben. Von den letzteren werden wir noch an einer anderen Stelle ausführlicher handeln.

Ad 3. Wir haben schon an einigen Orten bemerkt, dass der mit Recht als Botaniker berühmte Clusius es ist, welcher vor nahezu 300 Jahren unseren Helleborus niger als den legitimen der Alten bezeichnete, nachdem er ihn in den Vorgebirgen des Wiener Schneeberges zunächst bei Reichenau, viciniis Rehenow, aufgefunden hatte, und dass von da an diese Species in die meisten Pharmakopöen als diejenige aufgenommen wurde, von welcher die schwarze Niesswurz genommen werden sollte. Forscht man weiter, wodurch Clusius bewogen wurde, diese Species für die ächte der Alten zu halten, so findet man den nächsten Grund in dem Umstande. dass Clusius bei Herausgabe der Werke von Bellonius zu der Kenntniss gelangte, dass dieser bei seinen Reisen im

Orient einen Helleborus niger am Olymp in Bithynien und auf der Insel Anticyra gefunden zu haben glaubte, dessen Beschreibung mit dem von Clusius zuerst aufgefundenen übereinstimmte und den auch Tournefort an denselben Orten in Griechenland vorgefunden hatte. Es war daher dem Clusius gar nicht zu verargen, dass er nun meinte, den ächten Helleborus niger der Alten aufgefunden zu haben, und dass er die Apotheker, welche bisher die Wurzel einer ganz anderen Pflanze (des Adonis vernalis) als schwarze Niesswurz dispensirt hatten, eines Besseren belehrte und ihnen ihren Irrthum nachwies. Und eben so waren die angeführten Gründe und das grosse Ansehen, dessen sich Clusius als gelehrter und selbstständig forschender Botaniker bei seinen Zeitgenossen und in den späteren Zeiten fort und fort erfreute, hinreichend, jene Ansicht immer tiefere Wurzeln schlagen zu lassen. Nichts desto weniger blieb die Praxis, wie so häufig im Leben, auch hier weit hinter der Forderung der Wissenschaft zurück und die Apotheker dispensirten wie vordem allerhand Wurzelwerk statt des von Clusius und den gelehrten Aerzten geforderten Helleborus niger legitimus, was aus den Klagen der letzteren bis auf unsere Tage sattsam ersichtlich ist. Es mag daher wohl billig die Frage aufgeworfen werden, wie wir dies

Sub Nro. 4 gethan haben: ob die Geschichte des Helleborus Fälle aufzuweisen im Stande ist, dass mit unserem Helleborus niger in früheren Zeiten Heilversuche angestellt worden sind und ob und welchen Beitrag diese zur näheren Kenntniss der physiologischen Wirkung dieser Species geliefert haben? — Ich kenne aus der ganzen ausgiebigen Literatur des Helleborus blos bei 2 Autoren vollkommen constatirte Fälle, welche keinen Zweifel übrig lassen, dass der ächte Helleborus niger zur Heilung von Krankheiten verwendet worden ist und zwar bei Matthiolus (Petri Andreae Matthioli Senensis medici, Commentarii in sex libros Pedacii Dioscoridis Anazarbei de medica materia etc. Venetiis. Ex officina Valgrisiana 1570. P. 754—758) und bei Hartmann (Virtutem Hellebori nigri hydragogam nuperis aliquot exemplis, Praeside Hartmanno confirmat Chr. Gottl. Franz, Frankfurt an der Oder 1786). Der erstere gibt einen sehr ausführlichen Commentar zu der Beschreibung der beiden Niesswurzeln, insbesondere der schwarzen von Dioscorides. Matthiolus unterscheidet 3 Arten von der schwarzen Niesswurz; die eine bringt purpurrothe Blüthen hervor, wie sie Dioscorides dem

seinigen zuschreibt, die andere aber weisse, die dritte endlich krautartige. Wie sich diese durch die Farbe unterscheiden, spricht er weiter, so auch durch ihre Wirkungen, indem die 2. und 3. Art so arm an Wirkung sind, dass sie fast nichts leisten, um Stuhl zu bewirken. Das weiss ich aus Versuchen, wenn die rothblühende Gattung von Helleborus mir nicht zur Hand war. Hierauf gibt er die Fundörter um Trient, in dem Walde zwischen Görz und Laibach, insbesondere aber bei der Stadt Steyr in Oberösterreich an, von wo er die rothblühende Art alljährlich durch Stoppius erhielt; diese Art ist es, mit welcher er gegen 600 Kranke behandelt zu haben behauptet; die genaue Beschreibung, welche er von dieser so wie von den übrigen beiden Arten gibt, so wie das Vorkommen am letzteren Orte lassen gar keinen Zweifel übrig, dass die erste und zweite Art unser Helleborus niger, die dritte Art aber Helleborus viridis ist. Was es für eine Bewandtniss mit der weissen und rothen Blüthe hat, weiss jeder, welcher die Kelchblätter von ihrer ersten Entwicklung bis zu ihrem Ende und zudem viele Exemplare von ihrem natürlichen Standorte beobachtet hat. Ausser der Verschiedenheit der Blüthe konnte Matthiolus keinen Unterschied zwischen der roth- und weiss blühenden Art auffinden. Ich hatte einige Wurzelstöcke von der Anfang November 1857 von Maria-Zell erhaltenen Sendung im Hofe einsetzen lassen; der bis in die zweite Hälfte April sich erstreckende Frost hatte die Entwikkelung der Blüthe bis Ende April zurückgehalten; die Farbe war anfangs auf der Aussenseite der Kelchblätter rosenroth später weiss, zuletzt aber schmutzig dunkelgrünroth. Noch mehr variiren die Blüthen im Freien am natürlichen Standorte, je nachdem die Pflanzen im Schatten, oder der Sonne ausgesetzt wachsen. Der Unterschied, den Matthiolus zwischen roth und weissblühenden Exemplaren bezüglich ihrer Wirksamkeit macht, beruht blos in seiner Phantasie, so wie er wohl mit der Wurzel von Helleborus viridis keine ernstlichen Versuche angestellt haben kann, weil er sonst von dem Gegentheil seiner Behauptung überführt worden sein würde. Schon Haller weist ihn in dieser Beziehung zurecht, indem er in seiner: Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata. Bernae 1768 tom. II P. 83—88 von Helleborus sagt: sed noster, qui viridi flore est, non ideo iners est, ut Matthiolus existimabat. Uebrigens bedienten sich zu Matthioli Zeiten alle Aerzte und Apotheker Prags und Böhmens der Wurzel von Adonis

vernalis statt des Helleborus niger, so wie denn Tragus jenen für den legitimen Helleborus niger hielt. (Ausser Tragus haben noch Mehrere die Wurzel von Adonis vernalis für die schwarze Niesswurz des Hippokrates gehalten). — Indem ich alles Uebrige, was noch Matthioli in seinem Commentare über Helleborus niger bezüglich seiner Anwendung in Krankheiten und der Literatur dieses Heilmittels beibringt, übergehe, will ich nur bemerken, wie sehr Matthiolus die Furcht vor der schwarzen Niesswurz Derer belächelt, welche sich scheuen, dieselbe wegen der Heftigkeit ihrer Wirkung ihren Mitteln beizugesellen, so dass sie selbst ihren Namen scheuen. Bei dieser Gelegenheit ist es, wo er sagt, er habe wohl bei 600 Menschen nigri ellebori dilutum dargereicht ohne irgend einen Nachtheil, und sehr viele Aerzte habe er die Art gelehrt, wie sie die Wurzel zubereiten sollen und diese hätten ihm wegen des bei ihren Versuchen erzielten Erfolges ungemein Dank gewusst, der eigentlich dem Helleborus angehöre. Hieraus ersehen wir, dass sich die Wirkung des Helleborus dem Matthiolus keineswegs als eine sehr heftige, heroische erwies; so wie der Umstand, dass er die Vorschrift des Actuarius, der schwarzen Niesswurz etwas Skammonium beizufügen, wenn man etwas kräftiger Purgiren bewirken wolle, ohne ablehnende Bemerkung mittheilt, was auch der Fall ist bei Mittheilung der Ansicht von Actuarius, dass die Hauptwirkung in dem Bestreben des Helleborus niger zu suchen ist, das Blut zu reinigen, dafür spricht, dass er mit Actuarius übereinstimmt, indem er sonst in gewohnter Weise bei seiner bekannten Zanksucht dagegen aufgetreten sein würde, und dass er daher gleichfalls die selbstständige purgirende Wirkung der schwarzen Niesswurz für so gering achtete, dass er den Zusatz von Skammonium für nothwendig hielt, wenn man mit Sicherheit Abführen bewirken wollte. Die Dosis war eben auch nur in Anbetracht der milden Beschaffenheit der Wurzel auf: datur scrupulorum ternum pondere, aut paulo plus minusve angesetzt, eine Dosis, welche von jedem anderen Helleborus genommen die heftigsten Zufälle erzeugen würde.

Franz berichtet in seiner Abhandlung über die hydragogische Wirkung der schwarzen Niesswurz. nachdem er früher bemerkt hat, dass die Aerzte seiner Gegend gar wohl wüssten, wie in den Apotheken unter jenem Namen die Wurzel von Adonis vernalis verstanden und dispensirt würde, es habe sich Doctor Hartmann durch Vermittlung eines Herrn von Zieten

aus Turin 10 Pfund ächter Helleboruswurzel zu verschaffen gewusst, welcher eine ganze getrocknete Pflanze sammt Blume und Wurzel von dem berühmten Botaniker Allioni beigegeben war mit der Bemerkung, dass in den Apotheken Turins sehr häufig Helleborus viridis statt Helle borus niger vorkomme. Die Beschreibung der Pflanze und der Wurzel lässt keinen Zweifel übrig, dass der ächte Helleborus niger eingesendet worden war. Es werden hierauf zwei desperate Fälle von Wassersucht erzählt, in denen diese Wurzel, einmal als kalter weiniger Aufguss, das zweitemal als gummiges Extract in Chamillenwasser gelöst, durch vermehrte Diurese Heilung bewirkte. Da wo von der Dosis die Rede ist, in welcher Hartmann das an diuretischer Kraft reiche gummöse Extract zu reichen pflegte, heisst es, dass man zwei- bis dreimal des Tags 5, 8, 10 Gran geben könne, eine Dosis, welche hinreichend für die milde Beschaffenheit der schwarzen Nieswurz spricht und welche von einer anderen Art des Helleborus, etwa von viridis, orientalis oder foetidus gegeben sicherlich Vergiftungszufälle herbeiführen würde.

Wo nun noch ausser diesen vollkommen verbürgten Fällen etwa in Lehrbüchern von dem wahren Helleborus niger mit grosser Wahrscheinlichkeit die Rede ist, da wird auch stets die milde Beschaffenheit desselben gerühmt oder wohl auch seine allzu milde Beschaffenheit, d. h. seine Unwirksamkeit getadelt. Ich will von vielen nur einige namhaft machen. Murray, (Apparatus medic. 3.B. S.43—74), nachdem er die verschiedenen Ansichten der Autoren über den Grad der Wirksamkeit unsers officinellen Helleborus niger mitgetheilt hat, spricht sich in Uebereinstimmung mit Freind, Heurnius und insbesondere mit Boulduc dahin aus, dass unsere officinelle schwarze Niesswurz ein sehr unschädliches (remedium perquam innoxium), ein unschuldiges, ein mildes Mittel sei, das den Stuhlgang mässig reize, aber auch sehr oft gar kein Abführen bewirke. Er gibt daher von dem wässrigen Extracte 5 — 10 — 20 Gran pro dosi. In den Fällen, wo sehr heftige Wirkungen nach dem Gebrauche des Helleborus eingetreten seien, müsse man annehmen, es sei eine andere giftige Wurzel statt Helleborus gegeben worden. Claudinus gab das Pulver der Wurzel zu 10 — 12 Gr. p. d. (de ingressu ad infirm. p. 223.) Paulli reichte 15 — 20 Gran, und Scopoli gab ohne Schaden 20 — 40 Gran (Fl. carn. ed. 1. p. 557.). Cullen in seiner Materia medica, aus dem Englischen mit Zusätzen ver-

sehen von J. P. Eberling, S. 496, nennt die schwarze Niesswurz eine sehr ungewisse Arznei. Im Extract und im Aufguss hat er sie ohne alle abführende Wirkung gebraucht. Löseke (Materia medica 4. Aufl. verbess. v. Dr. Zückert. Luzern 1786) rechnet den Helleborus niger zu den gelinde purgirenden Arzneien. Van Swieten sah von einer grossen Dose des Extractes bei einem Paralytiker kaum Purgiren eintreten. Linné zweifelt, ob die Wurzelfasern unseres Helleborus niger purgiren, denn in seiner Materia medica (Holmiae 1749, S. 96) macht er bei dem Artikel Helleborus, wo von der *vis* die Rede ist und er *purgans*? anführt, ein sehr deutliches Fragezeichen und verordnet die Wurzel zu 1 Skr. p. d. und das Extract zu $\frac{1}{2}$ Skrupel. Stifft (praktische Heilmittellehre 2. Band. Wien 1792), welcher darauf dringt, dass sich die Apotheker ihre Niesswurz in den eigenen Gärten pflanzen, erklärt unseren Helleborus niger für schwächer als jede andere Species, namentlich als Helleb. viridis und foetidus. Bischoff (Die Lehre von den chemischen Heilmitteln. Bonn. 1826. 2. B. S. 222) gibt an, dass das mit dem Namen Radix hellebori nigri bezeichnete Mittel für die ältere Medicin von Helleborus orientalis herzuleiten, in neueren Zeiten aber, nach allen Anzeigen ziemlich allgemein von Helleborus viridis oder dem nahe (!) damit übereinkommenden Adonis vernalis entnommen worden; der wirkliche Helleborus niger trage durchaus keine der praktischen Bezeichnung dieses Heilstoffes entsprechende Eigenschaften an sich, deren aber allerdings am Helleb. viridis und in naher Uebereinstimmung mit Helleb. orientalis sich vorfinden. Es sei daher die praktische Notiz für dieses Mittel sowohl nach Befugniss der Kritik über dessen bisheriges Vorkommen, als auch nach Hayne's Empfehlung für die feste Bezeichnung dieses Mittels mit Fug zu beziehen auf Radix hellebori viridis. Am entschiedensten und gestützt auf eigene Untersuchungen aber spricht sich Boehmer in seiner vortrefflichen Dissertation (De Hellebori nigri atque praesertim viridis usu medico. Praeside D. Phil. Adolph. Boehmero Auctor responsurus Paul. Chr. Lincke. Halae 1774. 4.) in Uebereinstimmung mit dem Anhaltischen Leibarzte Müller, dem die Dissertation gewidmet ist, über die Unwirksamkeit der Wurzel unsers Helleborus niger und dagegen über den sehr hohen Grad der Wirksamkeit des Helleborus viridis aus, indem Beide behaupten, sie hätten nicht selten den officinellen Helleborus niger bis zu $\frac{1}{2}$ Drachme ohne alle Wirkung, weder

schädlicher noch nützlicher, gegeben, daher sie seither den grünen Helleborus vorziehen, welcher ihnen wegen seiner ausgezeichneten Wirkung mit mehr Recht den Platz als officineller Helleborus zu verdienen scheine als der Helleborus niger. Sie erklären auch die verschiedenen Angaben der Schriftsteller in Betreff der Bestimmung der Gabe aus dem Umstande, dass dieselben verschiedene Pflanzen vor Augen gehabt hätten, und halten dafür, dass jene Autoren, welche den Helleborus in grösserer Gabe verordnen, stets von dem officinellen, weniger wirksamen Helleborus sprechen, diejenigen aber, welche die schwarze Niesswurz in sehr kleiner Gabe anwenden, von unserer sehr wirksamen Species des Helleborus (i. e. dem grünen) reden. Wie wohl thut es, dass man, nachdem man den viele Jahrhunderte alten Schutt und Wust von Aberglauben und Unsinn, der wie ein rother Faden durch die Helleborus-Literatur durchgeht, überwunden hat, endlich auf Männer stösst, welche aus der ewig wahren Quelle der Natur schöpfen und klar und hell die Sache schauen, wie sie ist. Bei ihnen stösst man auch zuerst auf eine naturgetreue Schilderung des Wurzelstockes und der Wurzeln von beiden Species, die man in den älteren Schriften und selbst in vielen neueren vergebens sucht. Hier erfährt man zum erstenmale, dass die frischen Wurzeln und Wurzelfasern geruchlos seien, und einen wenig süsslichen, oder, wie es gleich daneben heisst, keinen Geschmack besitzen; während der uralte Aberglaube, als verbreite die Wurzel beim Ausgraben einen so heftigen Geruch und Dampf, dass Diejenigen, welche sie ausgraben, die heftigsten Kopfschmerzen oder doch Eingenommenheit des Kopfes davon tragen, wenn sie nicht gegen den Wind sich stellen, noch an Matthiolus einen Vertheidiger findet, der von seinem rothblühenden Helleborus gegen den richtig sehenden Solerius dasselbe behauptet. Leider hat die richtige Ansicht von Boehmer und Müller nicht festere Wurzeln gefasst und haben namentlich die angeblich mit Helleborus niger angestellten Versuche von Orfila und Schabel dieselbe ganz verdrängt und eine falsche Anschauungsweise festen Boden gewonnen.

Ad 5. Bei der Beantwortung der ersten 4 Fragepunkte und namentlich des zunächst vorangehenden ist bereits so Manches mitgetheilt worden, was in daher Beziehung zur vorliegenden Frage steht: wir werden uns daher auch hier um so kürzer

fassen können, um so mehr, da wir durchaus nicht die Absicht haben, den Gegenstand monographisch zu erschöpfen.

In Beziehung auf *Helleborus viridis* haben wir bereits die beiden einander entgegengesetzten Ansichten mitgetheilt, und Jenen, welche die grosse Wirksamkeit desselben anerkannten, nur noch Wedel, der sich die Wurzel des grünen Helleborus zum Privatgebrauche kommen liess, weil er sie für wirksamer hielt als die des schwarzen Helleborus (Bachovii Dissert. de Helleboro nigro, Altdorf 1733 p. 9.) und die Aebtissin Hildegardis, die grösste Pflanzenkennerin ihrer Zeit, welche mit der heftigen Wirkungsweise der grünen Niesswurz gar wohl vertraut war, anzureihen. Uebrigens lässt die Bezeichnung *Christiana*, welche die Aebtissin der Niesswurz beilegte, allerdings die Vermuthung zu, sie habe unsern Helleborus niger gemeint, der zur heiligen Christzeit blüht und daher von ihr *Christiana* genannt wurde, wenn es gleich der frommen Klosterfrau gar wohl hinter den Mauern ihres Klosters verziehen werden könnte, hätte sie darunter den Helleborus viridis verstanden, da sich in unseren Tagen in den Denkschriften der k. k. Akademie der Wissenschaften derselbe Irrthum wiederholt, wo es (Mathemat. naturw. Classe. 14. B. Perger Ritter von: Studien über die deutschen Namen der in Deutschland heimischen Pflanzen S. 145) wörtlich heisst: 5. Helleborus viridis. Weihnacht-Niesswurz, von der Blüthezeit, da sie sich um Weihnachten zu entfalten pflegt, wesshalb sie auch den Namen Weihnachtsrose und Christwurz führt. Weiter heisst es: die Weihnachtchristwurz wurde, da sie zur Christzeit blüht, als eine heilige Pflanze betrachtet und man legte ihr die Kraft bei, alle bösen Geister bannen zu können.

Zu jenen, welche den Helleborus viridis für unwirksam hielten, muss ausser den bereits oben genannten Matthiolus und Buchner, noch insbesondere Neumann genannt werden, welcher in seiner Chemie S. 882 nur den schmal- und den grossblättrigen Elleborus niger Tournefortii als wirksam gelten lässt, dagegen die 3. Species, nämlich Elleborus niger hortensis flore viridi, vulgaris flore viridi J. Bauhini als die schlechteste Sorte bezeichnet. Dem Chemiker jener Zeit kann ein so crasser Irrthum noch am ehesten nachgesehen werden.

Ueber die giftige Eigenschaft des *Helleborus foetidus* wissen insbesondere die Engländer zu erzählen. Dass das frische und das getrocknete Kraut sehr scharf und bitterlich schmecke, dass es beim Kauen den Mund und Schlund ätze, wird und

wurde allgemein anerkannt. Seine feindselige Natur beweisen einige traurige Beispiele. So hat es Kranke im Uebermaass bis zu Tode purgirt. Andere, welche nicht davon zu Grunde gegangen sind, wurden von Erbrechen, Magenkrampf und Ohnmacht befallen, noch andere verloren Haare und Nägel, ja selbst die Epidermis löste sich am ganzen Körper (?) (John Cook in Oxford Magaz. for March 1769 p. 99). In London ging ein Kind an der Wurzel zu Grunde, welche im Fleische eines Apfels gegeben worden war. (Lond. Chron. 1768 u 1769.) Besonders die Blätter sind als ein wirksames und sicheres Anthelminthicum empfohlen worden; in England werden dieselben seit Jahrhunderten als ein Hausmittel gegen Würmer angewendet. Auch Volpino in Italien kannte diese Wirkung und gab das Pulver in Form einer Latwerge. Ebenso war auch die purgirende Wirkung der Wurzel längst bekannt. Bisset (Essay on the medical constitution of Great Britain p. 333), Baleck (Linn. Diss. obs. in mat. med. p. 4), Cook lehrten die Blätter auf eine unschädliche Weise als Anthelminthicum anwenden. Die Thierärzte bedienten sich seit alten Zeiten so wie des Helleborus niger und viridis gleichfalls des Helleborus foetidus, indem sie die Wurzel oder den Stengel desselben als Setaceum benützten, das sie durch das Ohr oder einen anderen Theil des kranken Viehes ziehen (Rajii Hist. plant. T. I. p. 698). Threkeld erzählt in seiner irländischen Pflanzengeschichte, nach dem Gebrauche dieser Pflanze einen tödtlichen Erfolg beobachtet zu haben. Hie und da gilt den Landleuten, wie im Delphinat, Helleb. foetidus noch als Gegengift gegen Veratrum album bei ihren Schaafen, welche Ansicht ihre Entstehung der Erklärung einiger Gelehrten verdankt, welche das σησαμοειδῆς der Alten für unsern Helleb. foetidus ausgaben. Nach Strabo bediente man sich aber des in Phocien wachsenden σησαμοειδες, um den Helleborus vom Oeta so herzurichten, dass er unschädlicher gemacht wurde. Abgesehen davon, dass Alles, was die alten Griechen von der schwarzen Niesswurz ausgesagt haben, auf den *Helleborus orientalis Lam.* zu beziehen ist, kenne ich blos die Aeusserung Tournefort's, welcher auf seiner Reise in den Orient von den dortigen Eingebornen Notizen über denselben einsammelte, welche genau mit der durch unsere Versuche am Helleborus orientalis erlangten Ueberzeugung von der bei weitem heftigeren Wirkung desselben im Vergleich mit unserm officinellen übereinstimmen. Dass mit dieser Helle-

borusart zur Ermittlung ihrer physiologischen Wirkung besondere Versuche angestellt worden wären, ist mir gänzlich unbekannt.

Die 6. und *letzte Frage:* welcher Helleborus ist gegenwärtig der officinelle in den verschiedenen Ländern, lässt sich in Kürze dahin beantworten, dass jene Pharmakopöen, welche gegenwärtig zu Recht bestehen, und dem Helleborus aus Rücksicht für sein altergraues ehrwürdiges Ansehen noch die Ehre anthun, ihn in ihren Schooss aufzunehmen, sich entweder für unseren Helleborus niger oder für den Helleborus viridis entscheiden, oder um keinem von beiden wehe zu thun, beide in brüderlicher Eintracht aufnehmen, obwohl die Charaktere beider, wie aus unseren Versuchen zu ersehen, gar weit aus einander gehen. Das letztere thut die nordamerikanische Pharmakopöe v. J. 1842, doch lässt sie die Präparate: Tinctura et Extractum nur von Helleborus niger bereiten. Die badische Pharmakopöe v. J. 1841 ordnet die Radix hellebori nigri von Helleborus viridis an. Die französische Pharmakopöe v. J. 1818 hatte alle 4 Species aufgenommen, liess aber die Präparate blos von der Wurzel des Helleb. niger bereiten; die späteren französischen Pharmakopöen haben blos Helleb. niger. Am meisten haben die englischen Pharmakopöen im Verlaufe der Zeit mit der Aufnahme verschiedener Species gewechselt. Die Londoner und Dubliner Pharmakopöen v. J. 1818 haben die Blätter von Helleb. foetidus und die Wurzel von Helleb. niger, während die Edinburger v. J. 1816 blos Helleb. niger hatte. Die Londoner Pharmakopöe v. J. 1836 schreibt die Radix Hellebori nigri von Helleborus officinalis Sibth. und die v. J. 1851 unsern Helleb. niger vor. Das letztere thut auch die Dubliner v. J. 1826 und die Edinburger v. J. 1841. Die Dubliner v. J. 1850 und die Pharmacopoea neerlandica Hagae 1854 handeln am vernünftigsten, indem sie vom Helleborus überhaupt gar nichts wissen wollen. Die schwedische Pharmak. v. J. 1845 schreibt die Wurzel von Helleborus niger und zwar von den Alpen Südeuropas, und die russische Militär-Pharmakopöe gleichfalls Helleborus niger aus der Schweiz und den Appeninen vor; beide können sicher sein, dass sie die Wurzel von Helleborus viridis erhalten. Dieselben Bezugsorte schrieb auch die schleswig-holsteinische Pharm. v. J. 1831 vor und verwarf die in Gärten gebaute Pflanze. Dänemark, Spanien, Baiern, Kurhessen, Hannover, Sachsen begehren Helleborus niger, ohne die Bezugsquelle zu bestimmen. Dagegen begehrt die preus-

sische Pharmakopöe v. J. 1846, dass die officinelle Wurzel von Helleborus niger mit den untersten Blättern versehen sei, um Verwechslungen zu vermeiden mit den Wurzeln von Helleborus viridis und von Adonis vernalis, und der Codex medicamentarius hamburgensis v. J. 1845 und v. J. 1852 wünscht, dass der Wurzel ein blühendes vollständiges Exemplar der Pflanze beigegeben werde, um vor der Verwechslung mit Helleborus viridis und foetidus sicher zu sein. Die griechische Pharmakopöe v. J. 1837 verlangt die Wurzel von Helleborus niger, den sie in der Schweiz und im südlichen Deutschland wachsen lässt, fügt aber unter Beifügung eines * bei: auch die im Frühjahr zu sammelnde Wurzel des in Griechenland und Kleinasien wachsenden Helleborus orientalis ist anwendbar und von *gleicher* Wirksamkeit. Sollten die Apotheker Griechenlands die Wurzel aus der Schweiz oder vom Schwarzwalde her beziehen, so erhalten sie die Wurzel von Helleborus viridis.

Dass man aber in den Apotheken sehr häufig die von den Pharmakopöen geforderte Species nicht findet, sondern Wurzeln von sehr verschiedener Abkunft, haben wir bereits oben, am auffallendsten aber in Frankreich gesehen, nicht nur nach Guibourt's Zeugnisse, sondern auch Merat und Lens versichern, dass man in den Apotheken Frankreichs nur die Wurzel von Helleborus viridis habe, welche grösstentheils aus der Schweiz bezogen wurde, wo nach Laffon, vorzugsweise auf den Voralpen des Cantons Glarus, nichts Anderes als Helleborus viridis gegraben und als schwarze Niesswurz in den Handel gebracht wird. Haller kannte unsern Helleborus niger als einen Bewohner der Schweiz nicht, und wenn ihn Gaudin in seiner Flora helvetica vol. III. S. 565 auf die Autorität von Verda und Schleicher bei Lugano vorkommen lässt, so ermangelt er nicht beizusetzen, dass man ihn für einen Ausläufer hält, wie am Sonnenberg, rarissimus in Helvetia. Nicht anders ist es mit dem Vorkommen des Helleborus niger in Frankreich selbst. Grenier in seiner Flora de France Tom. I. Paris 1848 S. 41 führt als Fundörter von Helleborus niger blos an: Le Briançonnais (Villars); Colmars et Allos en Provence (Gér.); das Vorkommen ist hier wohl so beschränkt, dass die Droguisten Frankreichs keinen Gebrauch davon machen. Auch in Italien kommen Helleborus viridis und foetidus sehr häufig, dagegen Helleborus niger sehr selten vor, wie es denn

in der Flora italica Ant. Bertolonii Vol. I. Bononiae 1842 S. 591 vom Hell. viridis heisst: communis in sylvaticis Italiae, dagegen bei Helleborus niger S. 588 sehr sorgfältig die Fundörter namhaft gemacht werden, wo derselbe vorkommt, zum Beweise, dass er eine seltene Pflanze ist; daher denn auch in italienischen Apotheken Helleborus viridis, besonders Helleb. Bocconi vorkömmt.

Beiträge zur Lösung einiger Streitfragen in der Syphilidologie.

Von Prof. Dr. Waller.

Es sind kaum zwei Jahrzehende verflossen, seit der letzte jahrelang angehaltene Kampf zwischen Mercurialisten und Antimercurialisten sein Ende erreicht hat. Angefacht durch die physiologische Schule, die in der Syphilis „eine Irritation, die das Aeussere des Körpers afficirt", erkannt wissen wollte, ward dieser Kampf unter dem Banner Broussais' in allen Ländern mit grosser Erbitterung geführt. Jourdan, Desruelles, Devergie, Green, Lefebre, Handschuh, Wilhelm, Fricke u. A. waren die eifrigsten Gegner des Mercurs in diesem Streite. Endlich endete auch er, wie so mancher andere der früheren Jahrhunderte, mit einer entschiedenen Niederlage der Antimercurialisten und es trugen die Mercurialisten neben dem Siege auch noch den besonderen Gewinn davon, dass sie die Gegenanzeigen des Mercurs genauer würdigen und die nachtheiligen Folgen des Mercur-Missbrauches gründlicher kennen lernten. Manche zweckmässige Modification der bestehenden gangbarsten Methoden, manche Aenderung der früher üblichen Dosen der einzelnen mercuriellen Präparate, aber auch manche Aenderung des diätetischen Verhaltens im Verlaufe mercurieller Curen verdanken jener Zeit des Kampfes ihren Ursprung; aber fester begründet wurde die Wahrheit, dass man ohne Mercur die Syphilis zu heilen nicht im Stande sei.

Nach kurzer Ruhe trat im Jahre 1856 Dr. Hermann in Wien abermals als entschiedener Gegner des Mercurs auf. Nicht die Dogmen der längst verschollenen physiologischen Schule, sondern (wie es scheint) das Studium der Geschichte der Syphilis, und Erfahrungen, gesammelt am Krankenbette, hatten diesen Arzt zum Feinde des Mercurs gemacht. Drei inhaltsschwere Sätze schickte er in die Welt, die Sätze nämlich, dass 1. das Quecksilber nie ein Heilmittel gegen Syphilis sei und war, 2. dass es gar keine secundäre Syphilis gebe, und dass 3. alle Krankheitsformen, die wir unter secundärer Syphilis zusammenfassen, Wirkungen des Quecksilbers sind.

Diese mit so viel Bestimmtheit aufgestellten Behauptungen, die jeder bisherigen Erfahrung, jeder bisherigen Anschauung schnurstracks widersprachen, fanden bald, und zwar insbe-

sondere von Seite der praktischen Erfahrung ihre Widerlegung. Michaelis vor Allen (Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1857, N. 18), Singer (ebendaselbst N. 11 und 12), Alt (Leipzig. 1858) u. A. versuchten die obigen Lehrsätze zu bekämpfen und ich würde diese auch kaum erwähnt, sondern sie als ein vorübergehendes, in ihren Folgen für die Wissenschaft und Praxis gleichgültiges Ereigniss mit Beruhigung der Geschichte überlassen haben, wenn nicht Primarchirurg Dr. Lorinser (Mercur und Syphilis. Wiener med. Wochenschrift 1858,) den von Dr. Hermann behandelten Gegenstand auf eine *wissenschaftlichere* Basis zu heben versucht, und von eben diesem wissenschaftlichen Standpunkte aus sich selbst theilweise mit den Lehrsätzen einverstanden erklärt hätte. Wohl gibt selbst Lorinser zu, dass H. in seinen kühnen Behauptungen etwas weiter gegangen sein möchte, als er für den Augenblick zu beweisen im Stande war, allein im Ganzen huldigt er doch ähnlichen Ansichten wie Hermann.

Durch chemische Untersuchungen des Harns, die Prof. Kletzinsky vornahm, stellte sich nämlich für Lorinser die Thatsache heraus, dass bei Kranken, die früher Mercur gebraucht hatten, nach dem Gebrauche von Jodkalium das erst genannte Mittel durch die Nieren ausgeschieden werde und daher im Harne nachweisbar sei. Auf diese Thatsache baut Lorinser mehrere Schlusssätze, die, weil sie gegen die Anwendung des Mercurs bei Syphilis überhaupt gerichtet sind, weder für die Wissenschaft noch für die Therapie dieser Krankheit gleichgültig sein können und daher auch zu mehrfachen Untersuchungen und Debatten bereits die Anregung gegeben haben. Uebrigens fordert Lorinser selbst sämmtliche Fachgenossen auf, im Interesse der Wissenschaft diese Angelegenheit einer strengen und vorurtheilsfreien Prüfung zu unterziehen, und lenkt die Aufmerksamkeit der Collegen insbesondere auf die Lösung folgender Fragen: 1. Gibt es wirklich eine — von der Einwirkung des Mercurs unabhängige — secundäre und tertiäre Syphilis? — 2. Welche sind ihre charakteristischen Erscheinungen, welches ist ihr naturgemässer Verlauf? — 3. Welche Wirkung äussert der Mercur, welche das Jodkali auf die reine und auf die mit Mercur behandelte und angeblich recidivirte secundäre Syphilis? — 4. Welche Erscheinungen kommen der chronischen Hydrargyrose überhaupt zu und durch welche Umstände wird die Entwicklung derselben gehindert,

verzögert, beschleunigt? Gibt es eine Combination der chronischen Hydrargyrose mit secundärer Syphilis oder nicht?

Es kann selbstverständlich nicht meine Absicht sein, im folgenden Aufsatze alle diese Fragen in extenso zu beantworten. Ich habe mir diesmal blos vorgenommen, das mir zu Gebote stehende Materiale zu benützen und auf Grundlage desselben wenigstens Einiges zur Lösung der gestellten Fragen beizutragen. Vor Allem hielt ich es für nothwendig, mehrere chemische Analysen des Harns von syphilitischen Kranken, die Mercur genommen hatten, vornehmen zu lassen. Diese Analysen wurden auch in dem Prager zoochemischen Institute von Dr. Hegewald, Assistenten des Prof. Lerch, durchgeführt und ich schicke die Beschreibung derselben sammt deren Endergebnisse voraus, und will sodann die bezüglichen klinischen Erfahrungen anknüpfen, so weit diese nämlich mit den von Lorinser aufgestellten Sätzen in Zusammenhang gebracht werden können.

Methode der chemischen Untersuchungen. Um in vorhinein auf ein entschiedenes Resultat rechnen zu können, wurden grosse Quantitäten Harns (15 bis 16 Pfund) zur jedesmaligen Untersuchung verwendet. Der Harn wurde zuerst mit Salzsäure stark angesäuert, durch Abdampfen auf ein sehr kleines Volumen gebracht, und dann die Zerstörung der organischen Stoffe durch Salzsäure und chlorsaures Kali auf die gewöhnliche Weise ausgeführt. — Es bildete sich dabei stets eine gelbbraune harzartige Masse, die von der übrigen Flüssigkeit durch Filtriren entfernt wurde. Das klare blassgelbe Filtrat wurde nun vorsichtig bis zur Trockne abgedampft und der trockene Rückstand wiederholt mit Aether ausgezogen. — Der nach Verdunstung des Aethers zurückgebliebene gelbbraune Rückstand wurde mit Wasser behandelt, wobei stets eine gelbliche, harzartige, nach Terpentinöl riechende Masse unaufgelöst zurückblieb. Die Zersetzung der wässrigen Lösung wurde durch eine Batterie aus 4—6 Bunsen'schen Elementen bewerkstelligt, die durch 24 — 48 Stunden in Thätigkeit gelassen wurde. Als negative Polplatte diente ein sorgfältig gereinigter und blank gescheuerter Kupferstreifen, als positiver ein Platindraht oder ein schmales Platinblech. — Nach Unterbrechung dieses elektro-lytischen Vorganges wurde der stets mit einem schwarzbraunen Beschlage versehene Kupferstreifen in ein kleines Glasröhrchen gebracht, welches dann über einer Weingeistlampe in der Mitte etwas ausgezogen und nach dem Erkalten

dieser Stelle an seinem unten geschlossenen Ende heftig erhitzt wurde. Der Beschlag, der sich hiebei an dieser engen Stelle im Glasröhrchen bildete, zeigte schon dem blossen, um so mehr dem bewaffneten Auge die Kügelchen metallischen Quecksilbers ganz deutlich.

Die Fälle, in welchen der Harn untersucht wurde, waren folgende:

1. *Fall.* J. Taglöhner, 27 Jahre alt, war am 10. August v. J. sub N. P. 5868 zugewachsen. — Er litt an *Angina* exsudativa beider Tonsillen und der Arkaden, *Ulceration* der Nasenschleimhaut, *breiten Kondylomen* in der Umgebung des Afters, und an *Infiltration* mehrerer Leisten-, Hals- und der Cubitaldrüsen. Vor zwei Jahren war er an einem primären Geschwüre und später an einem fleckigen Hautausschlage erkrankt. — Ich verordnete gegen sein gegenwärtiges Leiden Sublimat in Pillenform, begann mit $^1/_5$ Gran des Tages und stieg allmälig bis $^7/_{10}$ Gran täglich. — Die Cur ward am 13. August v. J. begonnen und vom 18. September an, also in der 5ten Woche der Behandlung, wurde der Harn durch einige Tage behufs der chemischen Untersuchung gesammelt, und zwar zeigte sich eine *bedeutende* Menge von Quecksilberkügelchen. Die Analyse wies deutlich *Quecksilber* nach; die Angina sowohl als die Kondylome waren zu dieser Zeit wohl schon geheilt, aber die Drüseninfiltration und die Ulceration der Nasenschleimhaut bestanden noch fort. Es wurde daher der Gebrauch des Sublimats ungeachtet des Nachweises von Mercur im Harne weiter und zwar bis zum 2. November 1858 fortgesetzt, wo der Kranke auch von den letztgenannten Formen vollkommen befreit war.

2. *Fall.* N. P. 1898 24 J. alt, Taglöhner, zugewachsen am 14. Aug. 1858. *Status. Induration* nach einem Geschwüre, das erst seit einigen Tagen geschlossen ist, am Halse der Eichel und in der angränzenden Vorhaut; *Infiltration* mehrerer Leisten-, Hals- und Cubitaldrüsen; *papulöses und squammöses Syphiloid* an der Haut des ganzen Körpers; *Angina exsudativa* beider Tonsillen; breite *Kondylome* in der Umgebung des Afters. Die Dauer der secundären Formen wird auf acht Wochen angegeben. — Mercur hatte der Kranke bisher nicht gebraucht, sowie der erste Kranke vor seiner Aufnahme ebenfalls nichts angewandt hatte. — Am 14. August begann ich die Sublimatcur mit $^2/_{10}$ Gran des Tages, und liess dieselbe in allmälig steigender Dosis bis zum 28. September fortsetzen, wo der Kranke täglich 1 Gran Sublimat einnahm. Im Verlaufe dieser Cur und zwar vom 18. bis 24. September ward der Harn gesammelt und die Analyse wies eben so zahlreiche Quecksilberkügelchen nach, wie im ersten Falle. Unter den secundären Formen schwand zuerst (Anfangs September) die Angina, die Kondylome waren so wie die Induration und die Drüseninfiltrationen am 12. September gänzlich verschwunden. Nur das Exanthem war am 1. October, wenn auch rückschreitend, doch noch nicht geheilt, wesshalb auch hier ungeachtet des erwiesenen beträchtlichen Mercurgehaltes im Harne noch Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe zu 1 bis 2 Scrupeln täglich vom 1. bis 11. October gemacht wurden, worauf die gänzliche Heilung erfolgt war. Die mercurielle Mundaffection war eben so gering, wie im vorigen Falle.

3 *Fall.* N. P. 6006, eine 28 Jahre alte Dirne, zugewachsen am 9. Juni 1858.

Status: Ein spitzes *Kondylom* in einer Geschwürsnarbe an der hinteren Commissur; *Syphilois maculosa*, *papulosa* und *squammosa* des ganzen Körpers; *Infiltration* der Leisten- und Cubitaldrüsen. — Die Kranke hatte bisher nichts gebraucht. — Die *Sublimatcur* wurde am 11. Juni mit $^{2}/_{10}$ Gran begonnen und durch 6 Wochen allmälig bis $^{4}/_{10}$ Gran täglich steigend fortgesetzt. Grössere Dosen vertrug die Kranke nicht, wesshalb auch öftere Unterbrechungen der Cur stattfinden mussten; sie erbrach sich und bekam Diarrhöe. Am 17. Juli waren alle Formen verschwunden und am 10. August wurde die Kranke entlassen. — Aber schon am 21. August 1858 kam dieselbe wieder in die Anstalt, denn an den Extremitäten, besonders an den unteren hatten sich zahlreiche Tuberkeln entwickelt, von denen sich mehrere in rasch um sich greifende Geschwüre verwandelten. Da die Kranke gut genährt war, früher nur wenig Mercur gebraucht hatte, auch sonst keine Erscheinung von Mercurialismus, oder sonstige Gegenanzeigen gegen Mercur zugegen waren, beschloss ich die Inunctionscur anzuwenden und begann demnach am 27. August mit einem Scrupel Ung. hydrarg. fortius und stieg langsam auf eine ganze Drachme pro inunctione. Am 30. September war die Cur beendet und sämmtliche Tuberkeln und Hautgeschwüre geheilt. Die Kranke hatte 15 Drachmen im Ganzen eingerieben und die ganze Cur ohne besondere Störung vertragen. Am 1. October ward der Harn gesammelt und der Beleg in der Glasröhre liess Quecksilbertröpfchen in sehr grosser Zahl erkennen. Da die Kranke wegen einer (nicht syphilitischen) Uterusblennorrhöe, von der sie befreit sein wollte, noch in der Anstalt blieb, verordnete ich am 15. October Jodkalium, um in Hinsicht der Menge des Quecksilbers im Harne vielleicht eine Differenz nachweisen zu können. Nach mehrtägigen Gebrauche des Jodkalium, ergab die Harnanalyse ganz dieselbe Quecksilbermenge, wie bei der ersten Untersuchung. Ich sah die Kranke am 14. Mai l. J. wieder. Eine Recidive der Syphilis war nicht erfolgt.

4. *Fall.* N. P. 6810., 56 Jahre alt, Invalidenseheweib. Die Kranke wurde vor 20 Jahren in unserer Anstalt wegen Caries der Nasenknochen der Inunctionscur unterzogen und geheilt. Seit jener Zeit war sie gesund. Am 9. October 1858 kam sie mit Ischias in die Krankenanstalt, und wurde der Abtheilung für Syphilitische lediglich desshalb zugewiesen, weil die Narben der frühern Knochensyphilis zugegen waren. Da ich eine Recidive der Syphilis an derselben durchaus nicht auffinden konnte, verordnete ich gegen das Hüftweh einfache Bäder und benützte den Fall zur Untersuchung des Harns. Die chemische Analyse desselben zeigte merkwürdiger Weise *zwei Quecksilbertröpfchen*. Ich liess hierauf behufs der weiteren Harnuntersuchung am 9. November Jodkalium verabreichen und in dem vom 16. November an gesammelten Harne wurden ebenfalls einige wenige Quecksilbertröpfchen, also in bei weitem geringerer Menge, als in den frühern 3 Fällen aufgefunden.

Dieser Fall musste bei mir mehrfache Bedenken erregen. Es schien mir nämlich sehr unwahrscheinlich, dass der Mercur durch 20 Jahre im Körper bleiben sollte, während eine spontane Ausscheidung desselben durch den Harn doch sicher-

gestellt war, und es widersprach derselbe auch den Beobachtungen Lorinser's, der unter ähnlichen Verhältnissen immer erst nach der inneren Anwendung des Jodkali die Ausscheidung des Mercurs mit dem Harne constatiren konnte. Ueberdies war die nachgewiesene Menge des Metalls im Harne bei jedesmaliger Untersuchung eine bei weitem geringere als in allen früheren Fällen. Ich musste daher an die Möglichkeit denken, dass der Mercur entweder zufällig in den Harn gelangt war (was in einem Krankenzimmer, wo mehrere syphilitische Kranke, die Mercur gebrauchen, beisammen liegen, wohl leicht möglich ist), oder dass das Quecksilber in den Körper der Untersuchten dadurch gelangte, weil diese in einem Zimmer unterbracht war, in welchen auch Inunctionscuren bei anderen Syphilitischen vorgenommen wurde. Da mir aus eigener Erfahrung bekannt ist, dass Wärter oder Kranke, die sich in Zimmern aufhalten müssen, wo Inunctionscuren durchgeführt werden, von Salivation befallen werden, entweder weil ihre Haut mit Mercur in Berührung kommt, oder weil das ungemein leicht verdunstende Quecksilber eingeathmet wird, so beschloss ich für künftige Fälle, die nöthigen Vorsichtsmaassregeln zu ergreifen, um reine Resultate zu erzielen.

5. *Fall.* N. P. 644, ein 15jähriges Mädchen, befindet sich seit 6. December 1857 auf meiner Abtheilung. Sie leidet an einer *Ulceration in der Mund- und Rachenhöhle*, die den Pharynx, die Tonsillen und die Arkaden einnimmt, den ganzen weichen Gaumen und die mittlere Partie des harten Gaumes schon zerstört hatte, ehe die Kranke in die Anstalt kam. Die Hals- und Cubitaldrüsen sind *infiltrirt*; die Anamnese macht eine angeborne Syphilis wahrscheinlich. — Nachdem ich neben vielen örtlichen Mitteln innerlich Jodkalium, (durch länger als ein halbes Jahr), Leberthran, Chinin u. s. f. vergebens angewandt oder durch dieselben höchstens nur kurz dauernde Erfolge erzielt hatte, entschloss ich mich, die Inunctionscur versuchsweise anzuwenden. Vom 11. Nov. bis 26 Dec. 1858 wurden 18 Drachmen Ung. hydragyr. fortius eingerieben und zwar mit einem wahrhaft überraschenden Erfolge. Zu Ende der Cur war die ausgedehnte, allen Mitteln bisher widerstehende Ulceration ganz vernarbt. Acht Tage nach der Inunctionscur, 3 Jänner 1859, nachdem die Kranke schon gebadet und sich von der Salbe gereiniget hatte, wurde der Harn untersucht und Mercur in reichlicher Menge in demselben nachgewiesen. Ich liess die Kranke hierauf in ein für unsere Abtheilung ganz neu hergerichtetes Zimmer, in welchem noch nie ein Kranker sich befunden hatte, unterbringen, sie mit ganz frischer Bett- und Leibwäsche versehen, fleissig baden und bei der 14 Tage hierauf abermals vorgenommenen Harnuntersuchung zeigte sich abermals *Quecksilber*, aber schon in geringerer Menge, als bei der ersten Untersuchung. Da gegenwärtig ein scrofulöses Augenleiden aufgetreten ist, so bleibt die Kranke noch Gegenstand der Behand-

lung und es werden die Harnuntersuchungen in verschiedenen Zeiträumen fortgesetzt werden.

6. *Fall.* N. P. 2180. E., Glaskugler, 34 Jahre alt, wurde am 14. Jänner 1859 aus der Anstalt entlassen, in welcher er an indurirten primären Geschwüren mit Drüseninfiltrationen mittelst Sublimat behandelt worden war. Er hatte im Ganzen 8 Gran Sublimat consumirt. Am 14. Feber l. J. kam er wieder in die Anstalt, denn es hatten sich die noch *indurirten Narben excoriirt* und am After waren *breite Kondylome* erschienen. *Infiltrationen der Leisten- und Inguinaldrüsen* waren zugegen. — Seit Beendigung der mercuriellen Cur waren 6, seit der Entlassung des Kranken 4 Wochen verflossen. Der alsogleich gesammelte Harn enthielt deutlich Mercur, doch war die Zahl der Quecksilberkügelchen geringer als in dem 1., 2., 3. und 5. Falle. Bei der zweiten Untersuchung des Harnes, der 14 Tage später, also 8 Wochen nach der Sublimatcur von demselben Kranken gesammelt wurde, war die Menge des aufgefundenen Mercurs viel geringer, als bei der ersten, 14 Tage früheren Analyse.

7. *Fall.* N. P. 2481, Taglöhner, 28 Jahre alt, aufgenommen am 26. Feber 1859. *Status*: *Caries necrotica* des harten Gaumes mit Perforation desselben an zwei nahe hinter den Schneidezähnen gelegenen Stellen; ein blutigeitriger Ausfluss aus der Nase. *Tophus* von Taubeneigrösse am Sternalende der linken Clavicula. *Infiltration einzelner Hals- und Cubitaldrüsen.* Der Kranke hatte vor 4 Jahren (1855) an einem Ulcus gelitten, das in unserer Anstalt durch 34 Tage blos örtlich behandelt worden war. Drei Monate später erkrankte derselbe abermals an einem Ulcus, welches in der Krankenanstalt durch 14 Tage (26. April bis 10. Mai 1856) mit Sublimat in steigender Dosis behandelt und geheilt wurde. Am 23. Juni 1856 kam der Kranke wieder in die Anstalt mit Angina exsudativa und breiten Kondylomen am After, die blos durch Kauterisationen mit Lapis und ein derivatorisches, nicht mercurielles Verfahren beseitiget wurden; dieselben Formen recidivirten auch im December 1856 abermals. Vom 6. bis 17. December 1856 wurde daher eine Sublimatcur angewandt, warauf die genannten Erscheinungen abermals gewichen waren. Nach der Aufnahme des Kranken am 26. Feber l. J. wurde der Harn alsogleich untersucht und *Mercur* in sehr geringer Menge nachgewiesen. — Nachdem dieser Nachweis hergestellt war, schritt ich zur Anwendung des Jodkalium zu 1 Scrupel bis 1 Drachme des Tags und setzte den Gebrauch desselben vier Wochen lang fort, ohne dass jedoch irgend eine Besserung der bestehenden Formen beobachtet worden wäre. Während der Jodcur fand abermals die Untersuchung einer Harnmenge Statt, die ebenfalls nur wenige Kügelchen von Mercur nachweisen konnte. Ich überging daher im Anfange April zur Inunctionscur und nach einigen Einreibungen schon war der Erfolg ein sehr günstiger, ein wahrhaft überraschender. Der Tophus schwand, die Drüsen wurden kleiner, die Haut des Kranken nahm ein lebhafteres Colorit an und die Ernährung desselben hatte sich zusehends gebessert.

8. *Fall.* N. 622, K. Taglöhner, hatte nie an Syphilis gelitten. Die Krankheit, mit der er im November 1858 aufgenommen wurde, war ein *Ekzema impetiginoides,* gegen welches nebst Fomenten mit lauem Wasser eine Salbe aus Floribus Zinci, später auch Lapis infernalis angewandt

wurde. Des herrschenden Platzmangels halber lag der Kranke unter einigen syphilitischen Männern, von denen mehrere Sublimat nahmen, andere die Inunctionscur durchmachten Da mir der 4. Fall den Verdacht rege gemacht hatte, dass Mercurialdämpfe in den Localitäten, wo Inunctionscuren durchgeführt werden, sich entwickeln und durch die Respirationsorgane von anderen Bewohnern derselben Localitäten aufgenommen werden, beschloss ich den Harn des genannten Kranken untersuchen zu lassen. Die Analyse geschah am 11. Feber 1859 und zu unserem Erstaunen zeigten sich ganz deutlich einige wenige Quecksilberkügelchen. — Das Zahnfleisch war nicht geschwellt und überhaupt keine Erscheinung des Mercurialismus im Körper bemerkbar. Der Kranke erinnert sich nie krank gewesen zu sein, hatte nie Medicamente gebraucht und selbst das Ekzem wurde vor seiner Aufnahme in die Anstalt gar nicht behandelt.

Ein oberflächlicher Blick in die mitgetheilten Untersuchungen überzeugt uns, dass unter denselben kein einziger Fall vorkomme, dessen Analyse zu dem vom L o r i n s e r gewonnenen Resultate geführt hätte. In jedem dieser unserer Fälle wurde nämlich Mercur im Harne nachgewiesen, *ohne* dass der Gebrauch des Jodkali dazu nöthig gewesen wäre und ich kann somit in *keinem* meiner Fälle eine Bestättigung für L o r i n s e r's Sätze: „dass durch den Gebrauch des Jodkali der Abgang des im Körper vorhandenen Quecksilbers durch den Harn derart gefördert werde, dass derselbe durch die elektrolytisch-chemische Analyse nachweisbar sei und dass mit dem Abgange des Mercurs eine rasche Abnahme der bestehenden Krankheitsformen und mit dem Verschwinden des Quecksilbers aus dem Körper die vollkommne Beseitigung derselben einhergehe“ — finden.

Ich bin jedoch entschlossen, die begonnenen Untersuchungen mit Ausdauer fortzusetzen, halte es aber auch für angemessen, mit dem Resultate der bisherigen Forschungen schon jetzt vor die Oeffentlichkeit zu treten, um so mehr, als unsere Untersuchungen Kranke betreffen, bei welchen wir über die Zeit, die Dauer der vorhergegangenen mercuriellen Behandlung und theilweise selbst über die Dosis des verbrauchten Mercurs genau unterrichtet sind und wir somit über einzelne Punkte Aufschlüsse erhalten können, die uns L o r i n s e r's Aufsatz leider nicht zu gewähren vermag.

Die Folgerungen, die sich aus den mitgetheilten Harnanalysen und Krankheitsfällen ergeben, sind nun folgende:

1. *Das Quecksilber wird spontan — d. i. ohne Hilfe des Jodkalium durch die Nieren ausgeschieden und ist demnach im Harne nachweisbar.* Diese auf Analysen bei 8 Kranken gestützte Thatsache ist, wenn auch nicht neu und überraschend, doch für die Wissenschaft auch nicht gleichgültig. Das Resultat unserer Analysen ist dadurch wesentlich verschieden von dem L o r i n s e r's,

der die spontane Ausscheidung des Quecksilbers in keinem Falle constatiren konnte, obwohl er die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit zugibt, dass in manchen Fällen, wo grosse Quantitäten von Mercur dem Körper einverleibt werden, dasselbe bei vermehrter Thätigkeit der Nieren oder der Haut entweder im Harne oder im Schweisse ausgeschieden werde. Ueber die Ausscheidung des Mercurs durch die Haut wurden hierorts wohl bis jetzt keinerlei Versuche gemacht, bezüglich der Ausscheidung durch die Nieren muss aber bemerkt werden, dass eine vermehrte Thätigkeit der Nieren, die Lorinser als conditio sine qua non der spontanen mercuriellen Ausscheidung hinstellt, in keinem unserer Fälle speciell nachweisbar war. Es war nämlich in diesen weder die Harnmenge vermehrt, noch das physikalische Verhalten des Harns ein abnormes, noch waren sonstige Erscheinungen zugegen, die eine Irritation der Nierenfunction angezeigt hätten. — Nach unseren Beobachtungen können wir nur ganz einfach behaupten, *dass eine spontane Ausscheidung des Mercurs stattfinde*, ohne diese an bestimmte Bedingungen von Seite der fungirenden Nieren knüpfen zu können.

2. *Diese spontane Ausscheidung erfolgt nach jeder Einverleibungsweise des Mercurs*, es möge derselbe innerlich genommen (Fall 1, 2, 6 und 7), oder als Salbe eingerieben worden sein (Fall 3 und 5). In den Fällen 4 und 8 scheint die Aufnahme des Mercurs durch die Lunge geschehen zu sein.

3. Bei *welcher Dosis des einverleibten Mercurs dessen Ausscheidung durch die Nieren beginne?* ist durch die bisherigen Beobachtungen noch nicht ermittelt. Wir sind berechtiget zu glauben, dass auch *kleine Dosen* schon hinreichen, um die Ausscheidung mit dem Harne beobachten zu lassen. Diese Ansicht wird, abgesehen von dem 4. und 7. Falle, vorzüglich durch die 8. Beobachtung genügend unterstützt, da der betreffende Kranke selbst keinerlei Mercur-Präparat gebraucht hatte, sondern nur in einem Zimmer gelegen war, in welchem einzelne Kranke die Schmiercur durchmachten. Dieses Zimmer war übrigens ein sehr geräumiges hohes Communzimmer, für dessen Lüftung stets entsprechend Sorge getragen wurde. — Die übrigen Kranken hatten verschiedene, *jedenfalls grössere Dosen* Mercurs gebraucht; so waren im 6. Fall 8 Gran, im 1. und 2. je 14 Gran Sublimat, im 3. 10 Gran desselben Präparates, und noch 15 Drachmen der stärkeren Quecksilbersalbe angewandt worden; im 5. Falle hat die verbrauchte Dosis 18 Drachmen Unguen-

tum hydr. fortius betragen, als die Harnanalyse vorgenommen wurde.

4. *Die spontane Ausscheidung des Quecksilbers währt durch eine Zeit fort, deren Dauer noch nicht genauer bekannt ist.* Fortgesetzte Versuche müssen uns darüber erst die nöthige Belehrung verschaffen. Die zwei ersten Kranken wurden während der mercuriellen Cur untersucht, bei dem 3. war die Inunctionscur Tags zuvor beendet, im 5. Falle waren 8 und 21 Tage verstrichen, im 6. Falle geschah die Untersuchung 6 und 8 Wochen nach geendeter Sublimatcur, im 7. Falle waren seit der letzten Sublimatcur mehr als 2 volle Jahre verflossen und in allen diesen Fällen wurde Mercur nachgewiesen. Doch schon der letztere Fall dürfte in diesem Resultate nicht ganz befriedigen und kaum zu richtigen Folgerungen berechtigen, da der betreffende Kranke ebenso neben Kranken unterbracht war, die in der Inunctionscur sich befanden, wie dies vom Falle 4 schon früher erwähnt wurde.

Obwohl der ganze Gegenstand noch weiterer Untersuchungen bedarf, so geht doch im Allgemeinen die Thatsache hervor, dass die Ausscheidung des Mercurs einige Zeit nach dem Beginne einer mercuriellen Behandlung ihren Anfang nehme und allmälig abnehmend durch eine bis jetzt noch unbestimmte Zeit fortdaure. — Wenn wir dabei von der möglichen Ausscheidung des Quecksilbers durch andere Secretionsorgane ganz absehen und nur die bekannte reichliche Excretion dieses Metalls durch den Darmcanal in Betracht ziehen, so lässt sich doch wohl mit Sicherheit behaupten, dass endlich ein Zeitpunkt kommen müsse, wo aller Mercur, der dem Körper einverleibt wurde, wieder aus dem Körper, und zwar ohne alle Beihilfe der Kunst ausgeschieden ist. — Die Behauptung Lorinser's, der zu Folge das Quecksilber Jahre lang im Körper bleiben kann, bedarf daher noch einer festeren Begründung, und es ist sehr zu bedauern, dass wir in jenem Aufsatze keine *speciell* mitgetheilten Fälle finden, aus welchen eine genauere Angabe der Zeit des Gebrauches und der Ausscheidung des Mercurs, der Dosis desselben und anderer Umstände ersichtlich wäre. Man kann in der Wissenschaft so allgemein hingestellte Resultate nicht gläubig annehmen: eine *speciellere* Mittheilung der untersuchten Fälle erscheint vor Allem nothwendig.

Nach den bisherigen Untersuchungen sind wir *nicht berechtiget, in der Gegenwart des Mercurs im Harne an und für sich ein Zeichen des Mercurialsiechthums oder der Mercurialkachexie zu er-*

blicken. Zufolge der gepflogenen Erhebungen verhält es sich mit der Ausscheidung des Mercurs durch die Nieren gerade so, wie mit der Ausscheidung anderer Substanzen durch die einzelnen Secretionsorgane. Bekannt ist es z. B., dass Jod, das dem Körper einverleibt wurde, in der kürzesten Zeit im Harne erscheint; dasselbe gilt vom Balsamus Copaivae, den Cubeben, dem Oleum terebinthinae u. a. m. Andere Substanzen finden ihre Ausscheidung durch den Darmcanal, durch die Haut, durch die Lungen u. s. f. Alle diese Vorgänge gehören in das Bereich der Physiologie und es ist auch noch Niemanden eingefallen, aus dem *alleinigen* Erscheinen eines dem Körper einverleibten Stoffes in irgend einem Excrete auf ein Siechthum zu schliessen. Man spricht von keiner Jodkachexie, wenn Jod im Harne gefunden wird, keiner Kachexie des Balsamus Copaivae, der Cubeben, des Eisens, Zinks, Antimons, Kupfers u. s. f. Es liegt somit auch kein Grund vor, bei dem Mercur anders zu verfahren, sobald man dessen Gegenwart im Harne nachweist und man kann diese Ausscheidung füglich nur als eine natürliche Folge der Einverleibung ansehen und weiter vermuthen, dass diese Ausscheidung der Entwicklung einer mercuriellen Kachexie geradezu hinderlich sein müsse. — Dieser letzteren Ansicht scheint auch die praktische Erfahrung das Wort zu reden, denn es ist allbekannt, dass Kranke, die früher Mercur genommen haben, nicht kachektisch aussehen müssen, und es war namentlich in den obigen Fällen bei unseren Kranken nichts vorhanden, was man als Siechthum hätte bezeichnen können, um so weniger, als bei den meisten derselben ungeachtet des im Harne nachgewiesenen Mercurs noch durch weiter fortgesetzte mercurielle Curen die endliche Heilung der Syphilis erzielt worden war.

Aber selbst zugegeben, dass *Mercur jahrelang im Körper verbleiben könne, ohne ausgeschieden zu werden*, und dass erst der Gebrauch des Jodkalium dessen Ausscheidung fördere, so entsteht zuerst die Frage, in welchem Organe oder Gewebe denn der Mercur jahrelang aufbewahrt werde? — Unwahrscheinlich ist es, dass er im Blute, wohin er bei seiner Aufnahme gelangt, verborgen bleibe, weil bei dem raschen Stoffwechsel, der im Blute ununterbrochen vor sich geht, eine jahrelange Existenz des Mercurs nicht wohl denkbar ist. Es müsste derselbe somit in einzelnen Organen oder Geweben zurückgehalten werden. Nun hat wohl die Chemie auch in einzelnen Organen, als in der Leber, in den Nieren, in den Lymph-

drüsen Mercur nachgewiesen, allein die betreffenden Untersuchungen sind zu unvollständig und beweisen weder ein jahrelanges Verweilen des Mercurs im Körper, — da die Zeit der Einverleibung desselben und die Dosis des einverleibten keiner genaueren Angabe gewürdigt sind — noch geben sie uns Nachricht, ob denn auch wirklich während des Lebens Erscheinungen zugegen waren, die ein Mercurialsiechthum charakterisirten und welche diese Erscheinungen gewesen seien. Ob übrigens die Meinung Virchow's (über die Natur d. constitutionell syph. Affectionen, dessen Archiv Bd. XV. und Separatabdruck, Berlin 1859. S. 13) die richtige sei, „dass nämlich die von der Syphilis veränderten Gewebe mehr als andere befähigt sind, das Quecksilber fest zu halten und dass durch Mittel, die den Stoffwechsel in ihnen frei machen, z. B. Jodkalium, das Quecksilber beweglich gemacht werde und so zur Ausscheidung gelange," werden weitere Untersuchungen lehren. Unerklärlich bleibt es dabei jedenfalls, wie das Quecksilber, das von einzelnen Organen oder Geweben so festgehalten wird, dass es für einige Zeit gar nicht in den Stoffwechsel gelangt, eine Mercurialkachexie erzeugen soll. Man möchte a priori glauben, dass ein so festgehaltenes Quecksilber ebenso wenig eine allgemeine Erkrankung herbeiführen könne, wie ein im Bindegewebe oder sonst wo eingekapselter fremder Körper z. B. ein Splitter, eine Kugel u. s. f.

Nebst der Art und Weise der Aufbewahrung wäre hiebei noch zu untersuchen, in welcher chemischen Verbindung der Mercur im Körper zurückbleibe, da sich Verbindungen, wie das Quecksilberalbuminat, dem Stoffwechsel wohl kaum entziehen dürften und daher auch nicht Jahre lang im Körper zurückgehalten werden könnten, während metallisches Quecksilber dem Stoffwechsel gegenüber sich anders verhalten mag. Gibt es aber eine mercurielle Verbindung, auf die der Stoffwechsel keinen Einfluss hat, so kann dieselbe ungeachtet eines jahrelangen Verbleibens im Körper keine Kachexie erzeugen, und es ist in diesen Fällen der Mercur abermals ebenso unschädlich, wie ein abgekapselter fremder Körper. Wenn man daher Mercur in der Leiche in irgend einem Organe auffindet, so hat man hiemit noch keineswegs auch den Nachweis einer mercuriellen Kachexie geliefert, d. i. man ist nicht berechtigt, die Erscheinungen, die während des Lebens zugegen waren, aus diesem Depôt von Mercur herzuleiten. — Es sind dies übrigens rein chemische Fragen, zu deren Lösung ich durchaus nicht befähigt bin

6. So wie wir in der Excretion des Mercurs mit dem Harne kein sicheres Zeichen des Mercurialsiechthums erblicken, so können wir auch *nicht* der Ansicht Lorinser's beitreten, *dass auf die gelungene Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Körper die Heilung der Syphilis folge.* Die Gegenwart des Mercurs im Organismus ist nicht die Ursache der constitutionellen Syphilis, denn diese letztere bestand in den vorher gar nicht oder wenigstens nicht mit Mercur behandelten Fällen jedenfalls früher, als die mercurielle Therapie eingeleitet wurde, ehe somit Mercur im Harne erscheinen konnte. Auch dauerte selbst in dem einzigen, übrigens sehr mysteriösen Falle, den uns Lorinser (S. 10) als Beleg für seine Behauptung mittheilt, die Excretion des Mercurs im Harne noch fort, obwohl der Kranke keine Krankheitserscheinung weiter an sich trug. Dasselbe beobachteten wir bei dem 3. und 5. der früher mitgetheilten Fälle.

7. *Der alleinige Abgang von Mercur mit dem Harne macht als solcher keine Gegenanzeige gegen eine fortgesetzte oder abermalige mercurielle Behandlung.* — Nachdem Mercur im Harne nach einer verschiedenen Menge seiner Einverleibung, also auch nach verhältnissmässig kleinen Gaben des einverleibten Metalls in den Nieren schon zur Ausscheidung gelangt, so kann man in diesem Abgange allein ein sicheres Zeichen eines solchen Grades von mercurieller Sättigung (sit venia verbo!), wie diese in den verschiedenen Fällen von Syphilis zur Tilgung der letzteren nothwendig ist, wohl nicht erblicken. Die einzelnen Kranken vertragen und verlangen bekanntermassen auch verschiedene Dosen von Mercur zur Heilung, und es ist Erfahrungssatz, dass eine bestimmte, gleich grosse Dosis desselben Mittels für alle Fälle von Syphilis durchaus nicht festgesetzt sei. Einen Beleg, dass ungeachtet des Abganges des Mercurs mit dem Harne die mercurielle Behandlung noch weiter fortgesetzt werden könne und dadurch nicht eine Vermehrung des Siechthums, sondern Heilung der Syphilis herbeigeführt wurde, liefern die oben angeführten Fälle 1, 2 und 7. In dem 1. derselben wurde Sublimat noch ein Monat lang angewandt, bis die Syphilis ganz verschwunden war, im 2. wurden nach dem Nachweise des Mercurs im Harne noch mehrere Einreibungen mit grauer Salbe nothwendig, und der Kranke des 7. Falles wurde sogar einer Inunctionscur unterzogen und durch diese erst von seiner Syphilis auffallend rasch und ohne irgend einen Nachtheil zu erleiden, befreit.

Nach meiner Ueberzeugung ist die Gegenwart des Mercurs im Harne das *unverlässlichste Zeichen*, um sich für oder gegen eine mercurielle Behandlung zu entscheiden und jedenfalls sind die andern, den Mercurialismus *wahrhaft charakterisirenden Symptome* von weit höherer Wichtigkeit bei der Wahl der einzuleitenden Therapie, als der blosse Nachweis, dass Mercur im Harne zugegen sei. Ich glaube diesen Satz um so mehr betonen zu müssen, als auch die elektrolytisch-chemische Untersuchung des Harns für die grosse Mehrzahl der Aerzte in der Privatpraxis aus mehreren Gründen eine reine Unmöglichkeit ist.

8. *Auch für die Anwendung des Jodkalium gibt der Nachweis des Mercurs im Harne keine unbedingte Anzeige.* Es ist dieser Satz eine Consequenz des frühern und kann am Krankenbette täglich seine Bestätigung finden. — So wurde in dem 7. Falle Mercur im Harne deutlich nachgewiesen, und der Kranke einer mehrwöchentlichen Behandlung mit Jodkalium unterzogen; da jedoch diese ungeachtet des Abganges des Mercurs mit dem Harne keine Besserung der Krankheit mit sich führte, so ward die Inunctionscur eingeleitet und auch von dem besten Erfolge gekrönt. — Mehrere weitere Belege finden wir ferner unter jenen Krankengeschichten, die ich später mittheilen werde und die sämmtlich Kranke betreffen, deren primäre Form mit Mercur behandelt wurde. Insbesondere sind dies der Fall 2, 4 und 5. Wohl wurde in diesen Fällen der Harn nicht untersucht, allein die angewandten mercu riellen Methoden nebst dem Umstande, dass auch die mercurielle Mundaffection nicht fehlte, berechtigen auf G rundlage unserer Harnuntersuchungen zu der Annahme, dass auch in diesem Falle der Mercur durch die Nieren ausgeschieden wurde.

Aus den bisherigen Beobachtungen können wir im Allgemeinen nur den Schluss ableiten, *dass die spontane Ausscheidung des Mercurs mit dem Harne wohl eine constatirte Thatsache sei, dass es jedoch bisher unmöglich erscheine, ein besonderes Verhältniss zu erkennen, oder wohl gar genauer zu bestimmen, in welchem diese Ausscheidung mit der Syphilis, ihrem Fortbestande oder ihrer Heilung stehe.*

Nachdem ich wahrheitsgetreu das Resultat unserer Untersuchungen mitgetheilt, will ich es weiter versuchen, einige der von Lorinser gestellten Fragen zu beantworten:

I. Die erste Frage: „*Gibt es wirklich eine von der Einwirkung des Mercurs unabhängige secundäre und tertiäre Syphilis?*" muss

entschieden mit *Ja* beantwortet werden. Seit Jahrhunderten steht in der speciellen Pathologie die Thatsache fest, dass es eine constitutionelle Syphilis gebe. Die zu verschiedenen Zeiten gewagten Versuche, ihre Existenz zu läugnen, scheiterten jedesmal an der unbesiegbaren Wahrheit, an der unbefangenen Erfahrung am Krankenbette. Ich will es jedoch hier nicht versuchen, die Beweise für die Existenz der constitutionellen Syphilis aus der Vergangenheit zu holen, denn von Seite der Gegner ist man bemüht, die Beobachtungen früherer Zeiten dadurch zu verdächtigen und in ihrer Beweiskraft zu schwächen, dass man vorbringt, es sei in diesen Beobachtungen der Einfluss einer etwa vorhergegangenen mercuriellen Behandlung nicht gebührend berücksichtigt worden; ich will mich vielmehr nur in der Gegenwart umsehen und stosse hier sogleich auf den wichtigsten aller Beweise für die Existenz der constitutionellen Syphilis, nämlich auf die *Inoculations-Versuche*, die ich im Jahre 1850 (Prager Viertelj. Band 29) mit so überraschend positivem Erfolge gemacht habe. Ich hätte damals nicht geglaubt, dass ich diese Versuche in kurzer Zeit zur Sicherstellung der Existenz der constitutionellen Syphilis werde gebrauchen können, denn ich hatte sie blos unternommen, um die Contagiosität der constitutionellen, in ihrer Existenz damals nicht bestrittenen Syphilis nachzuweisen. Was man auch immer für ein Urtheil über diese Versuche fällen mag, eine Thatsache geht aus ihnen doch unwiderlegbar hervor, die Thatsache nämlich, „*dass es eine constitutionelle Syphilis gebe, die von der Einwirkung des Mercurs nicht abhängig ist.*" — Drei früher nie mit Syphilis behaftete, nie mit Mercur behandelte junge Individuen, wurden mit dem Blute (2) secundär Syphilitischer, und (1) mit dem Secrete der breiten Kondylome oder Schleimtuberkel geimpft. Kein Gran Mercurs wurde ihnen nach der Impfung verabreicht, getrennt von den übrigen syphilitischen Kranken waren sie unterbracht, nicht ausgesetzt mercurialen Dämpfen — und nach einigen Wochen sehen wir bei allen drei Geimpften die constitutionelle Syphilis ausgebrochen, charakterisirt durch maculöse und papulöse Efflorescenzen an der Haut, durch Angina exsudativa und bei einem durch später hinzugekommene Kondylome. — Dieselben Resultate erzielte Rineker, dieselben Resultate erzielten seit jener Zeit andere Syphilidologen, die die Impfung der constitutionellen Syphilis geübt haben. Ganz unmöglich ist es, einen positiveren Beweis für die Existenz dieser Syphilis zu liefern, und so wie

man einstens die Inoculation des primären Geschwüres benüzzen musste, um den Anhängern der physiologischen Schule gegenüber die Existenz eines Virus syphiliticum im primären Geschwüre zu demonstriren, so muss auch die Inoculation der constitutionellen Syphilis jetzt als der schlagendste Beweis für die Existenz einer selbstständigen, von Mercur ganz unabhängigen allgemeinen Syphilis geltend gemacht werden. — Wer solche Thatsachen ignorirt, ist keiner Ueberzeugung, keiner Belehrung weiter fähig!

Nebst der Inoculation lehrt uns weiter die tägliche Beobachtung am Krankenbette ganz unzweideutig die Existenz der constitutionell-syphilitischen Erkrankung. Seitdem ich Lorinser's diesfällige Ansichten kennen lernte, habe ich — und zwar seit 6 Monaten — sämmtliche auf meiner Abtheilung behandelten Fälle von constitutioneller Syphilis vorerst genau untersucht und zu constatiren versucht, ob die betreffenden Kranken, bei Behandlung der primären Form insbesondere, und überhaupt vor ihrer Aufnahme in die Anstalt Mercur genommen hatten oder nicht, und ob irgend eine und welche Behandlungsweise vorher stattgefunden habe? Viele dieser Kranken waren früher an primärer Syphilis in der Anstalt selbst behandelt worden, und liefern uns somit ganz exacte, ganz reine Beobachtungen. — Die untersuchten Kranken zerfallen in 3 Classen, nämlich in *a*) solche, die vor ihrer Aufnahme in die Anstalt gar keiner Behandlung sich unterzogen, also auch kein mercurielles Präparat genommen hatten, zu welchen ich ferner jene hinzuzähle, deren primäre Form auf unserer Abtheilung selbst ohne Mercur behandelt wurde; *b*) solche, die früher Mercur gebraucht hatten, und *c*) jene, bei denen es nicht genau sichergestellt werden konnte, ob sie vor ihrer Aufnahme überhaupt, und gegen ihre primäre Form insbesondere irgend ein Medicament gebraucht, ob sie einer Behandlung und welcher sie unterzogen wurden.

In den abgelaufenen Monaten wurden nun 310 constitutionell Syphilitische behandelt; von diesen hatten *a.* früher keinen Mercur genommen 177, *b.* mit Mercur waren behandelt 38, *c.* die vorhergegangene Behandlung war ungewiss bei 95.

Aus diesen sorgfältig controlirten Beobachtungen ergibt sich nun mit voller Gewissheit, dass *die grosse Mehrzahl der an constitutioneller Syphilis in unserer Anstalt behandelten Kranken gegen ihre primären Formen keinen Mercur gebraucht hatten*, dass überhaupt bei der Mehrzahl derselben gar keine Behandlung früher statt-

fand, dass wir somit bei der Mehrzahl derselben die reine, von Mercur durchaus nicht abhängige Syphilis beobachten können. Die *reine von Mercur nicht abhängige constitutionell syphilitische Erkrankung ist bei uns daher die Regel;* selten im Gegentheile, fast wie 1 : 5, kommt jene vor, bei deren primärer Form Mercur verabreicht wurde.

Bevor ich einige Krankheitsfälle als Beleg für die niedergelegte Behauptung mittheile, will ich noch hervorheben, dass ich auch in dem Verhalten des indurirten Geschwüres einen überzeugenden Beweis für die Existenz einer reinen constitutionellen Syphilis oder vielmehr dafür, *dass der Mercur an der Entwicklung der constitutionellen Syphilis nicht Schuld trage*, erblicken zu können glaube. Es ist nämlich Erfahrungssache, dass nach indurirten Geschwüren, die freilich Hermann als besondere Gattung nicht anerkennen will (Wiener med. Wochenschrift 1859, N. 6.), die allgemeine Syphilis gewöhnlich folge. Gleichgültig ist es für unseren diesfälligen Gegenstand, ob man die Induration als die Ursache oder als das erste Symptom der constitutionellen Erkrankung betrachtet. Jene Aerzte nämlich, die letztere Ansicht theilen, können mit Recht geltend machen, dass sich die Induration ganz spontan und jedenfalls zu einer Zeit entwickle, wo selbst die Anhänger des Quecksilbers dieses letztere wegen der primären Form anzuwenden noch nicht an der Zeit erachten, und es hat auch bisher noch Niemand behauptet, dass eine innere mercurielle Behandlung an der Entstehung der Induration Schuld trage. — Jene aber, welche die Induration für die Ursache der constitutionellen Erkrankung ansehen, wissen auch, dass es nur ein Mittel gebe, um den Kranken vor der allgemeinen Syphilis, zu welcher die sich selbst überlassene Induration führen muss, zu bewahren, und dass dieses Mittel *Mercur* heisse. Wie kann aber Mercur, so fragt die gesunde Logik, Ursache der Allgemeinkrankheit sein, wenn es dieselbe verhindert?

Ich lasse hier jetzt einige speciell mitgetheilte Krankheitsfälle folgen, die neben dem geforderten Nachweise der Existenz einer reinen constitutionellen Syphilis uns so viel als möglich auch über den Verlauf und die Symptome dieser Krankheit belehren und die somit auch zum Theil zur Beantwortung der von Lorinser gestellten zweiten Frage benützt werden können.

9. Fall. P. F., ein 34 Jahre alter Kutscher, sub N. P. 2443 am 24. Feber l. J. aufgenommen: An der inneren Fläche des Praeputium und zwar linkerseits an der Grenze des Collum glandis sass eine erb-

sengrosse *Induration* als Ueberbleibsel des *primären* Geschwüres. Dieses begann Anfangs Dec. 1858 und bestand durch 6 Wochen; es vernarbte unter alleiniger Anwendung einer Solutio argenti nitrici. — Innerlich wurde gar nichts gebraucht. *Vierzehn Tage* nach der Heilung des Geschwüres entwickelte sich ein *Hautausschlag*, der sich gegenwärtig als *maculöser*, *squamöser* und *papulöser* präsentirt, den ganzen Körper einnimmt, und von schmutzig rother Farbe ist. Am *10. Februar* l. J. trat hiezu eine *Iritis* des linken Auges. Nebst diesen Formen fanden wir noch eine leichte *Angina syphil. beider Tonsillen* und *Infiltrationen* der *Hals-*, *Cubital- und Inguinaldrüsen.* Ueber die Dauer der beiden letzten Formen konnte uns der Kranke keine Auskunft geben, da er von dem Bestehen derselben gar keine Kenntniss hatte. Da die Angina jedoch schon im Verschwinden begriffen war, so dürfte sie wohl schon einige Zeit bestanden haben.

10. Fall. H. F. Handwerksbursche, 25 Jahre alt, N. P. 2948, zugewachsen am 18. März l. J. Im Monate October 1858 zog er sich ein *Ulcus* glandis zu, das im Dec. v. J. ohne alle Behandlung heilte. Schon während des Bestehens des Geschwüres schwollen die *Leistendrüsen* an. Gegen Ende *Februar* l. J. entwickelten sich *breite Kondylome* an der Haut des Penis, am Scrotum und Perinaeum, wegen deren er bei uns Hilfe suchte. Wir fanden überdies ein *maculöses Syphiloid* am Rumpfe und *Infiltrationen der Cubital- und vieler Leistendrüsen.* Von der Existenz des Syphiloids hatte der Kranke keine Kenntniss; seit seiner Infection wanderte er in Sachsen und Böhmen herum, ohne je Rath und Hilfe gesucht zu haben.

11. Fall. J. Lh. 37 Jahre alt, Bräuergeselle, sub. N. 1861 am 30. Jänner 1859 aufgenommen. *Status:* Ein silbergroschengrosses, *längliches Geschwür* an der linken Seite der Eichel und der angränzenden inneren Fläche der Vorhaut mit *indurirter Basis.* Paraphimosis chronica. *Breite Kondylome* am Scrotum, am Perinaeum und an der inneren Fläche beider Schenkel. Erbsen- bis bohnengrosse *Infiltration* vieler *Leisten-*, *Hals-*, sowie der *Cubitaldrüsen* , ein *maculöses und papulöses Syphiloid* am ganzen Körper von schmutzig rother Farbe. — Bezüglich der Anamnese ward Folgendes sicher gestellt. Das *Ulcus primarium* entstand zu Anfang October v. J. an der Corona glandis und wurde blos mit kalten Umschlägen behandelt. Nachdem es durch 1½ Monate sich wenig geändert hatte, ward es nach dieser Zeit rasch grösser und breitete sich am Collum glandis und Präputium weiter aus. Nach *dreimonatlichem Bestehen* desselben bemerkte der Kranke einen *fleckigen Ausschlag*, zuerst an der Brust, später auch am Unterleib, an den Extremitäten und im Gesichte. Vor *drei Wochen* , also etwas später als Hautausschlag, traten die *breiten Kondylome* hinzu. Der Kranke hatte die Krankheit sich selbst überlassen.

12. Fall. J. H. 36 Jahre alt, Kutscher , sub N. 1929 am 3. Feber l. J. aufgenommen. *Status:* Eine mehr als *bohnengrosse Induration* am Praeputium und dem angränzenden Collum glandis; die Oberfläche dieser Induration war leicht excoriirt. *Infiltration* der *Inguinal-*,*Cubital-* und *Halsdrüsen.* An der Haut des Rückens und beider Vorderarme zerstreut stehende *papulöse*, *schmutzig rothe Efflorescenzen ;* an der inneren Fläche des rechten Vorderarmes und an beiden Fussrücken überdies ein sehr reichliches *maculöses Syphiloid.* *Breite Kondylome* am Perinaeum und am

After. — Das primäre Geschwür besteht nach Angabe des Kranken seit 6 Wochen und wurde zufolge ärztlicher Anordnung blos mit einem Wässerchen (Aqua phagedaenica) fomentirt. Vierzehn Tage später als das Geschwür soll das Exanthem und vor 8 Tagen sollen die Kondylome sich gezeigt haben — Gewiss ist es, dass der Kranke gar kein Medicament genommen hatte.

13. Fall. J. P. Taglöhner, 28 Jahre alt, sub N. 1935 am 3. Feber l. J. aufgenommen: *Status:* Eine ausgebreitete *indolente Induration* an der linken Seite des Collum glandis und dem angränzenden Praeputium; *3 speckige nicht indurirte Geschwüre* an der Glans und der inneren Fläche der Vorhaut; Oedem des Praeputium. *Infiltration der* Inguinal-, Cubital- und Halsdrüsen. *Breite Kondylome* an beiden Oberschenkeln und am Perinaeum. *Angina tonsillaris* mit Excoriation beider Tonsillen. — Die primäre Form besteht seit Anfang December v. J. und wurde mit einer Arseniksalbe behandelt. In der *sechsten* Woche des Schankers sollen die Kondylome erschienen und 8 Tage später der Halsschmerz hinzugetreten sein. — Ausser der Arseniksalbe wurde nichts angewendet.

14. Fall. T. F., Dienstknecht, 22 Jahre alt, sub N. P. 1070 am 24. December 1858 aufgenommen: *Status:* Phimosis, bedingt durch *mehrere Narben* am Rande des Praeputium; breite zahlreiche *Kondylome* an der Haut des Penis, am Scrotum und Perinaeum; *Angina* der rechten Tonsille, zahlreiche, mitunter haselnussgrosse *Infiltrationen* der Leistendrüsen. Der Kranke hatte sich vor *10 Wochen* neben einer Gonnorrhöe mehrere kleine Geschwürchen am Rande der Vorhaut zugezogen. *Sechs* Wochen hierauf traten schon die Kondylome und kurz vor seinem Eintritte in die Anstalt die Angina auf. — Der Kranke gebrauchte keinerlei Mittel.

15. Fall. Der 45 Jahre alte Taglöhner, St. W., wurde am 12. März l. J. sub N. 2786 aufgenommen: *Status:* Hochgradige *Phimosis* mit bedeutender Geschwulst des Praeputium und einem jauchigen, übelriechenden Ausflusse aus der sehr engen Mündung der Vorhaut. Nach geschehener Spaltung der Vorhaut wurde ein grosses *Geschwür* sichtbar, das die ganze innere Fläche der Vorhaut einnahm und sich linkerseits über das Collum und die Corona glandis erstreckte. Die Basis dieses Geschwürs war von einer 5 bis 6 Linien dicken *Induration* in der Vorhaut begleitet; die Umgebung der Induration ödematös. *Infiltration* zahlreicher Leisten- und der Cubitaldrüsen; einige der ersteren bis nussgross. *Syphilois maculosa* des ganzen Körpers mit Ausnahme des Gesichtes. Das Geschwür dauert 7 Wochen und der Kranke beschreibt den Verlauf desselben, wie er ihn vor der Entstehung der Phimosis beobachten konnte, ganz genau. Die Geschwulst der Leistendrüsen besteht 14 Tage; über das Exanthem weiss er keine Angabe zu machen, da er von uns erst die Gegenwart desselben erfährt. — Keinerlei Behandlung hatte bisher noch Platz gegriffen.

16. Fall. Ein 13jähriges Dienstmädchen, H. N., wurde sub N. 1593 am 18. Jänner l. J. aufgenommen. *Status:* Linsen-, bis erbsengrosse *Infiltration* mehrerer *Leisten-*, *Hals-* und *Cubitaldrüsen; Angina beider Tonsillen;* Plaques am rechten *Mundwinkel;* zahlreiche *breite Kondylome* der Klitoris, der grossen Schamlippen und des Perinaeum. Das Hymen unverletzt. — Bezüglich der Anamnese ist Folgendes sicher gestellt. Die Kranke diente seit einem halben Jahre als Kindsmädchen in einer Familie, wo Herr und Frau krank mittelst der Schmierkur behandelt wurden. Auch das ihr

anvertraute Kind, das sie stets herumtragen musste und mit dem es in einem Bette schlief, hatte ähnliche Auswüchse an den Genitalien und am After, wie die Kranke gegenwärtig darbietet. — Die erste Form — die Kondylome — bemerkte dieselbe vor 4 Wochen, 14 Tage später gesellte sich Schmerz beim Schlingen und die Plaques am rechten Mundwinkel hinzu. — Die Kranke war noch gar nicht behandelt worden.

17. Fall. P. A., N. 2694, eine 19jährige Dienstmagd, aufgenommen am 8. März 1859. *Status:* Ein reichliches *Erythem* bedeckte die Haut des ganzen Körpers; im Gesichte und am Rumpfe als Erythema maculosum und papulosum, an den unteren und oberen Extremitäten auch als Erythema nodosum. Die Haut daselbst war sehr heiss, die einzelnen Stellen selbst empfindlich. *Mehrfache Drüseninfiltrationen*, und zwar waren die Leistendrüsen auf beiden Seiten nuss- bis taubeneigross, die Cubitaldrüsen sowie die Drüsen auf beiden Seiten des Halses, im Nacken und unter dem Kinne bohnengross infiltrirt. *Angina tonsillaris* mit oberflächlicher Ulceration der rechten Tonsille. Drei einfache, in der Heilung begriffene *Geschwüre* an den Nymphen und der hinteren Commissur; am rechten Gesässe in der Nähe des Perinaeum ein speckiges silbergroschengrosses. Die Dauer der primären Affection mochte sich ungefähr auf 3 Monate erstrecken, der letzte Schanker an der rechten Hinterbacke bestand erst seit 14 Tagen; die Halsschmerzen sammt den Drüseninfiltrationen hatten vor 4 Wochen, das Erythem vor 8 Tagen an den unteren Extremitäten begonnen. Die Kranke hatte keinerlei Mittel gebraucht.

18. Fall. N. P. 2489, eine 28 Jahre alte Dienstmagd M., aufgenommen am 1. März l. J. *Status:* An der Oberlippe sass ein *indurirtes Geschwür.* Die Ulceration erstreckte sich am freien Rande der Lippe vom linken Mundwinkel bis über die Mitte dieser Lippe, die Induration aber nahm die ganze linke Hälfte der Lippe ein und endete keilförmig verlaufend an dem Nasenflügel. *Infiltration* vieler Hals- und Inguinaldrüsen. *Angina tonsillaris* beiderseits, *Syphilois maculosa* von gelb-röthlicher Farbe am Rumpfe und den unteren Extremitäten, zahlreiche *breite Kondylome* an den Genitalien und beiden inneren Schenkelflächen. Das Ulcus induratum hatte Mitte November v. J. als ein linsengrosses Geschwür begonnen und seit jener Zeit an Ausdehnung und Härte allmälig zugenommen; bald kamen auch die Drüsenanschwellungen am Halse hinzu; die Syphilois maculosa erschien in der Mitte Jänners l. J., und etwas später traten die Kondylome der Genitalien auf. Schlingbeschwerden hat die Kranke keine wahrgenommen. Sie hatte keinerlei Mittel angewandt.

19. Fall. Sch. M., ein 47jähriger Arbeiter, aufgenommen am 20. September 1859. *Status:* Eine erbsengrosse *Induration* an der inneren Fläche der Vorhaut nahe dem Collum glandis, breite *Kondylome* am Scrotum, ein *squammöses und papulöses Syphiloid* am ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichtes, *Infiltration* der Cubital- und Leistendrüsen; letztere waren tauben- und eine sogar hühnereigross. Pat. hatte *acht Wochen* vor seiner Aufnahme ein Geschwür gehabt, das er sich selbst überliess und von dem die Induration zurückblieb; die Geschwulst der Leistendrüsen entwickelte sich kurze Zeit nach dem Entstehen des Geschwüres, die *Hautsyphilis* besteht seit 14 Tagen, eben so lange die Kondylome.

20. Fall. Sch. M., 32 Jahre alt, Bauer, aufgenommen am 16. Jänner 1858. *Status:* Eine bohnengrosse, leicht excoriirte *Induration* am Collum glandis und am Praeputium, *Infiltration* mehrerer Leisten-, Hals- und der Cubitaldrüsen; *breite Kondylome* am Scrotum und an der Haut des Penis; *Angina* beider Tonsillen. Das primäre Geschwür begann vor 13 Wochen, die Kondylomata entwickelten sich vor 3 Wochen. Schlingbeschwerden hatte der Kranke keine empfunden; eine Behandlung hatte nicht statt gehabt.

21. Fall. H., ein 26jähriger Taglöhner, sub. N. 2592 am 3. März l. J. aufgenommen. *Status:* Ein *indurirtes Geschwür* sass am Rande der Vorhaut und veranlasste sowohl durch die Grösse der Induration als durch das gleichzeitige Oedem eine Phimosis; *Condylomata lata* an der inneren Schenkelfläche, am Scrotum, Perinaeum und am After; *Syphilois maculosa* von gelblicher Farbe an der Haut des ganzen Körpers; *Infiltration* der Leistendrüsen. Das Ulcus besteht seit 11 Wochen, die Kondylomata 14 Tage. Von der Existenz des Exanthems wusste Patient nichts. — Keine Therapie.

22. Fall. N. P. 4367, R. Zimmermann, 39 Jahre alt, wurde am 30. Mai 1858 aufgenommen. *Status:* Ausgedehnte Narben an der Haut beider Vorderarme und der Brust nach einem Lupus. *Lupus ulcerosus serpiginosus* am ganzen linken Oberarme, dieselbe Form an der Haut des Scrotums und Penis bis über den Mons veneris. Schmerzlose *Sarkokele* des linken Hodens, die ungefähr faustgross, an ihrem unteren Ende in eine knorpelharte narbige Masse umgewandelt und daselbst mit dem Scrotum verwachsen war, an der oberen Hälfte frei, beweglich. — Taubeneigrosse *Infiltration* mehrerer Leistendrüsen. Am rechten Fussrücken zwei taubeneigrosse *Gummata*; die Fusswurzel- und Mittelfussknochen in ihrem Dickdurchmesser (ungefähr um das Doppelte ihres normalen Umfanges) vergrössert, mit den heftigsten, insbesondere nächtlichen Schmerzen. Der Kranke kann desshalb auch diese Extremität gar nicht bewegen. Auch in der Mitte beider Tibien und an beiden Radien hühnereigrosse *Tophi.* Der Kranke hatte vor 22 Jahren ein Ulcus primarium, das er sich selbst blos örtlich behandelt hatte und das nach 14 Tagen geschlossen war. Nach acht Jahren, während deren er nichts zu klagen hatte, bildeten sich an den Vorderarmen nach seiner Beschreibung kleine Erhöhungen, die sich bald in Geschwüre verwandelten. Dasselbe geschah am Scrotum. — Die Geschwüre breiteten sich sehr aus, bestanden lange, heilten endlich, um nach einiger Zeit wieder aufzubrechen. — Der gegenwärtige Lupus an den Genitalien besteht seit 4 Jahren; vor 2 Jahren erschien die Knochensyphilis der Mittelfuss und Fusswurzelknochen, der Tibien und Radii und die Gummata. Die Dauer der Sarkokele wusste Pat. nicht genau anzugeben; sie scheint mit dem Lupus des Scrotum seit 4 Jahren zu bestehen. Patient hatte bis jetzt gar keine ärztliche Behandlung genossen. Als fleissiger Zimmergeselle arbeitete er, so gut es ging, um seine Familie zu ernähren Da der Kranke an Kräften sehr herabgekommen war, und nicht, weil ich vielleicht einen Mercurialismus vermuthete, verordnete ich neben einer reichlichen Fleischkost Jodkalium, von einem Scrupel bis auf eine Drachme des Tages allmälig steigend. Der Erfolg der Behandlung war augenfällig. Der Lupus war nach 14tägiger Behandlung schon der Heilung nahe und in 4 Wochen geheilt. Die Geschwulst des Hodens

ging in derselben Zeit ganz zurück, nur das narbige harte Gewebe am unteren Ende dieses Organs bestand begreiflicherweise unverändert fort. — Die Gummata schwanden ebenfalls und nur die Knochenaffection des Mittelfusses war ungemein hartnäckig, denn erst am 26. September — also nach 4monatlicher Behandlung — war die Geschwulst so zurück gegangen, dass der Kranke seine Extremität ganz gut gebrauchen konnte. Die Tophi der Tibia und des Radius beider Extremitäten waren schon früher geschwunden. — Die innere Anwendung des Jodkalium ward durch Fussbäder von Jod und Jodkalium, Jodkaliumsalben u. s. f. unterstützt.

In diesem Falle fehlen wohl alle jene Krankheitsformen, die man secundär syphilitisch zu nennen pflegt (wir hatten es blos mit den sogenannten tertiären zu thun) und es bleibt unermittelt, ob sie wirklich zugegen waren oder nicht; allein es lehrt uns dieser Fall das Vorkommen von Knochensyphilis, ohne dass früher Mercur gebraucht worden wäre, und liefert zugleich ein Beispiel, dass Jodkalium auch in jenen Fällen von Syphilis rasche Heilerfolge erzielen lasse, wo früher kein Mercur angewandt wurde. — Derartige Fälle könnte ich gegen Lorinser eine grosse Zahl anführen, ich will aber die Gränzen dieser Abhandlung nicht allzusehr erweitern, um so weniger, als es ja bekannt ist, dass der vorhergegangene Gebrauch des Mercurs *keine unbedingte*, *geschweige die einzige Indication* für die Anwendung des Jodkalium sei.

Als Beleg, dass auch *Caries* der Nasenknochen bei Syphilitischen ohne Einwirkung des Mercurs entstehen könne, dienen nachstehende Beobachtungen:

23. *Fall.* N. P. 2025, Landmann, 32 Jahre alt, aufgenommen am 8. Febr. 1859. *Status:* Mehrere *Narben* am weichen Gaumen und der hinteren Pharynxwand, die rechte Hälfte der Uvula fehlt; an deren Stelle festes Narbengewebe; *Caries* des Septum osseum der Nase; *Ulceration* der Nasenschleimhaut, die sich über das Septum cartilaginosum, von dem ebenfalls nur ein dünner Streifen übrig geblieben ist, bis auf die Haut der Oberlippe erstrekt; eitriges, mit Blutstriemen gemengtes Effluvium aus der Nasenhöhle. Der Kranke hatte in Folge eines kleinen Schankers vor 4 Jahren an einem Bubo inguinalis dexter gelitten, der in unserer Anstalt durch 3 Wochen innerlich mit Jodkali behandelt, örtlich kataplasmirt und zuletzt geöffnet wurde. Zwei Jahre hierauf hatte der Kranke öfter Halsschmerzen und seit einem Jahre bemerkte er einen stinkenden Ausfluss aus der Nase. Die Ulceration an dem Septum cartilaginosum und an der Oberlippe besteht erst seit 4 Wochen. Ausser Jodkali wurde weder vor, noch nach der erwähnten Spitalsbehandlung irgend ein Medicament genommen. — Der Kranke wurde diesmal durch die Inunctionscur geheilt.

24. *Fall.* Die 34jährige K., seit 4. Feber l. J. sub N. 1958 in der Anstalt, bietet folgenden *Status: Blennorrhöe des Uterus* mit Excoriation der Lippen des Muttermundes; eine *Narbe* nach einem linksseitigen Lei-

stenbubo; *Narben* am Schenkel nnd Unterschenkel der rechten Seite von einer ulcerösen Affection, wahrscheinlich von einem Lupus; taubeneigrosse *Tophi* an beiden Tibien mit sehr heftigen nächtlichen Schmerzen. — Zahlreiche *Narben* am weichen Gaumen und am Pharynx, *Heiserkeit* der Stimme mit den Erscheinungen einer leichten *Laryngealstenose, Zerstörung des Kehldeckels*. Am Rücken der Nase eine von sklerosirten Rändern umgebene *Knochennarbe*. Eitriger und blutiger Ausfluss aus der Nase mit zeitweiligem Abgange *nekrotischer Knochenstücke*. — Hochgradige Anämie, welke trockene Haut. Auf die primäre Affection will sich die Kranke nicht erinnern, doch hatte sie nie ein Mittel, weder eine Pille, noch Salbe u. s. w. gebraucht. Nur vor 9 Jahren wurde sie auf unserer Abtheilung an Angina ulcerosa und Ozäna durch 12 Wochen mittelst Jodkalium behandelt. Diesmal suchte Pat. blos wegen der sie schon seit 3 Jahren quälenden Schmerzen in den Schienbeinen Hilfe in der Anstalt.

25 *Fall.* H. M., ein 23 Jahre altes Dienstmädchen, stark gebaut, wurde am 13. November v. J. aufgenommen. *Status: Lupus* ulcerosus phagedaenicus der grossen Schamlippen und des Mons veneris; an der Gränze der Ulceration sassen einzelne noch feste Knötchen und Knoten; eine grosse *strahlige Narbe* im Pharynx, der weiche *Gaumen* fehlt ganz; am Stirnbeine ein taubeneigrosser *Tophus* und am Rücken der Nase ein bohnengrosser *Knoten* in der Haut und im subcutanen Zellstoffe, der sich nach einigen Tagen in ein tiefes, trichterförmiges, bis auf die Nasenknochen dringendes Geschwür verwandelte. Die Kranke will von einer primären Form nichts wissen; vor 7 Jahren wurde sie in unserer Anstalt an Angina mittelst Jodkalium behandelt und blieb seit jener Zeit gesund, bis vor 17 Wochen sich der Lupus genitalium und der Tophus am Stirnbeine einstellten.

Obwohl auch hier wie im vorigen Falle manche Lücke in der Anamnese nicht ausgefüllt ist, so hat doch dieser Fall für das Entstehen der constitutionellen Syphilis ohne Mercur hinreichende Beweiskraft. — Es bietet derselbe in seinem weiteren Verlaufe auch noch das Belehrende dar, dass die Heilung der bestehenden Formen — tertiäre nach Ricord — durch die Inunctionscur vollkommen gelang, sowie dass die Kranke sehr grosse Dosen von Mercur vertrug. Innerhalb 8 Wochen wurden derselben nämlich 65½ Drachmen Ung. hydrargyri fortius eingerieben, ohne dass die geringste Schwellung des Zahnfleisches entstanden wäre. Ohne alle Störung wurde die Cur bis zum völligen Verschwinden der Formen fortgesetzt und die Kranke verliess blühend und kräftig die Anstalt.

II. Auf die zweite Frage Lorinser's: *welche sind die charakteristischen Erscheinungen der reinen secundären Syphilis, welches ist ihr naturgemässer Verlauf?* enthalten die Annalen der Medicin die erschöpfendsten Antworten. Lorinser gibt den Rath, die Fälle von reiner Syphilis sich selbst zu überlassen und sie blos exspectativ zu behandeln, um den naturgemässen Verlauf dieser Syphilis kennen zu lernen. Ich halte es nicht für nöthig, die

sen Rath zu befolgen, denn das klinische Materiale, das uns nicht blos die Vergangenheit, sondern selbst die Gegenwart liefert, reicht jetzt schon vollkommen hin, uns eine genaue Einsicht in die Erscheinungen und den Verlauf der Krankheit zu gewähren. Die grössere Zahl der der niederen Volksclasse angehörigen Kranken überlässt ohnehin aus Ignoranz, Indolenz, Leichtsinn oder auch aus falscher Scham die Syphilis sich selbst und liefert daher insbesondere in grösseren Krankenanstalten einen hinreichenden Stoff zur Erforschung des geforderten Details. — Auch kann einem blos exspectativen Verhalten von Seite des behandelnden Arztes gegenüber der Syphilis eben so wenig aus Rücksichten gegen die Kranken selbst als gegen ihre Umgebung das Wort gesprochen werden.

Seit langer Zeit war man gewohnt, die Erscheinungen der constitutionellen Syphilis in eine gewisse Reihenfolge zu bringen, weil eine solche am Krankenbette beobachtet wird. Bestimmter noch glaubte Ricord die Formen der allgemeinen Syphilis darstellen zu können, wenn er sie theils nach physiologischen Charakteren, theils nach dem Sitze und der Reihenfolge in zwei grosse Classen — die secundäre und tertiäre Syphilis — eintheilte. Diese Eintheilung Ricord's, namentlich aber die jeder dieser 2 Classen zugetheilten phy siologischen Charaktere sammt ihren therapeutischen Consequenzen konnte ich aber niemals gerechtfertiget finden, ich mochte nun schon vom anatomischen oder vom rein klinischen Standpunkte den Gegenstand betrachten. Blos eine gewisse Chronologie der einzelnen Formen in Bezug auf Sitz und zum Theil auf anatomisches Verhalten kann man vertheidigen, wenn man zugibt, dass auch diese manche Ausnahmen darbiete *).

Nach dieser Chronologie fallen nach den Angaben früherer Forscher in die erste Zeit der constitutionellen Erkrankung: die Infiltrationen der Lymphdrüsen, die maculösen, papulösen und squammösen Hautefflorescenzen, die Stomatitis und Angina syphilitica simplex, die Plaques der Mund- und Rachenhöhle, die breiten Kondylome und die Iritis. — In eine etwas spätere Zeit fallen in der Regel die ulcerösen Processe der Mund,- Rachen- und Nasenhöhle, die Syphilis des Kehlkopfes, die seltenen bullösen und pustulösen Formen der Hautsyphilis, die

*) Auch Virchow hat darzuthun versucht, dass sich nach der anatomischen Untersuchung kein Unterschied zwischen secundär und tertiär syphilitischen Krankheitsprocessen ergebe.

Syphilis der Beinhaut und der Knochen. — Die spätesten Erkrankungen bilden endlich der Lupus, die Syphilis des Bindegewebes, der Muskel, des Hodens, der Leber, Milz, Nieren u. s. f.

Mit diesen Angaben älterer Autoren stimmen auch die von mir in der neueren und neuesten Zeit gemachten Beobachtungen im *Allgemeinen* überein. Ganz deutlich geben uns vor Allen Aufschluss über den ungestörten Verlauf der reinen constitutionellen Syphilis jene Inoculationsversuche, die ich, so wie Rineker u. a. mit secundärer Syphilis gemacht habe. In diesen Fällen sind alle Bedingungen, die eine exacte Forschung nur immer fordern kann, genau erfüllt. Die Inoculirten litten früher nie an Syphilis, wurden nach der Inoculation keiner Behandlung unterzogen und ich habe daher in meinem damaligen Aufsatze (dies. Vierteljahrsschrift 30. Band 1851, S. 58) den in dieser Beziehung für die Wissenschaft aus den Versuchen resultirenden Nutzen geziemend hervorgehoben.

Seit der Veröffentlichung von Lorinser's Ansichten — mithin in der neuesten Zeit — habe ich aber auch noch andere Beobachtungen am Krankenbette gesammelt und dabei die nicht behandelten von den mercuriell behandelten Fällen genau geschieden. Aus diesen Beobachtungen ergeben sich nun folgende constitutionell syphilitische Formen und folgender Verlauf der Syphilis.

Bei den 177 Kranken, die im Verlaufe der letzten 6 Monate den Gegenstand der Beobachtung bildeten, deren primäre Formen keiner mercuriellen Behandlung unterzogen wurden und bei denen überhaupt gar kein mercurielles Präparat vor ihrer Aufnahme in die Anstalt verabreicht wurde, waren folgende Formen beobachtet: 1. Die Infiltration der Lymphdrüsen wurde in keinem Falle vermisst, 2. breite Kondylome kamen 95mal, darunter 45mal als alleinige Form vor, 3. Stomatitis und Angina exsudativa 46mal, für sich allein 10mal, 4. Angina ulcerosa 10mal, 4mal allein, 5. Syphilois maculosa 23mal, allein 2mal, 6. Syphilois papulosa 14mal, 7. Psoriasis 13mal, darunter 7mal allein, 8. Tophus 5mal, 9. Caries der Nasenknochen 4mal, 10. Hauttuberkeln und Lupus 7mal, 11. Laryngo-syphilis 3mal, 12. Iritis 2mal, 13. Sarcocele 1mal.

b) Bei den 38 Kranken, deren primäre Form einer mercuriellen Behandlung unterzogen wurde, kamen folgende Formen zur Beobachtung: 1. Die Iufiltration der Lymphdrüsen bei sämmtlichen Kranken. 2. Breite Kondylome 21mal, allein 12mal, 3. Stomatitis und Angina exsudativa 5mal, allein 1mal, 4. Angina ulcerosa 3mal, 1mal allein, 5. Syphilois maculosa 7mal, 1mal allein, 6. Syphilois papulosa 2mal,

7. Syphilois squammosa 5mal, 8. Tophus 2mal, 9. Caries der Nasenknochen 2mal, 10. Lupus 3mal, 11. Laryngosthenosis 1mal, 12. Iritis 1mal.

Vergleichen wir jetzt die Formen der reinen nicht behandelten constitutionellen Syphilis mit jenen, bei welchen früher eine mercurielle Behandlung stattfand, so sehen wir: 1. in beiden Gruppen ganz *dieselben klinischen Formen;* sogar die gewöhnlich dem Mercur zur Last gelegten Fälle von Tophus und Caries finden wir als Erscheinungen der nicht mercuriell behandelten Syphilis. 2. Aber nicht blos die klinische Form, auch die *Häufigkeit* derselben war in beiden Gruppen überraschend fast dieselbe. So bildeten die breiten Kondylome bei der reinen Syphilis 53, bei der zweiten Gruppe 55 pCt. u. s. f. Geringe zufällige Zahlendifferenzen können hier wohl nicht anstössig sein.

c. Um die Reihenfolge der einzelnen klinischen Formen beider Gruppen vergleichen zu können, will ich erst einige Fälle mittheilen, welche ich theils auf meiner Abtheilung, theils in der Privatpraxis genauer beobachtet und (zum Theil consultatorisch) behandelt habe, und bei welchen sowohl die primäre Form mit Mercur behandelt worden, als auch gegen die constitutionelle Erkrankung dasselbe Mittel in Anwendung gekommen war.

26. *Fall.* N. N., ein athletischer, gesunder Mann in den dreissiger Jahren erkrankte im Mai 1857 an einem *Ulcus induratum* der Glans mit Anschwellung vieler Leistendrüsen. Gleich im Beginne des Geschwüres wurde ihm Sublimat zu innerem Gebrauche verordnet und machte derselbe durch 6 Wochen im Zimmer sich aufhaltend, eine modificirte Dzondische Methode durch. Das Geschwür sammt indurirter Basis war geheilt, die Leistendrüsen bis auf kleine linsengrose Körper geschwunden. — Im Monate August desselben Jahres wurde die Basis der *Geschwürsnarben wieder hart*, fing an zu *ulceriren* und es entwickelte sich nebstbei einige Tage später ein *maculöses Syphiloid* am Rumpfe, das sich auf den ganzen Körper allmälig verbreitete. Hiezu kamen weiter *Angina tonsillaris* und *Plaques* an der Unterlippe, sowie *Infiltration* vieler Hals- und der Cubitaldrüsen. — Der Kranke unterzog sich der ihm angerathenen Inunctionscur und war geheilt, nachdem ihm 30 Drachmen Ung. hydr. fortius eingerieben waren. Er ist bis heute gesund.

27. *Fall.* N. N., ein 28jähriger kräftiger Mann, erkrankte im Sommer 1855 an einem *indurirten Geschwüre* am Collum glandis und Frenulum mit Infiltration mehrerer Leistendrüsen. Auch ihm wurde nach 14tägiger fruchtloser örtlicher Behandlung Sublimat in Pillen verordnet und dasselbe in steigender Dosis nebst gleichzeitigem Gebrauche von Sassaparilla-Decoct durch 10 Wochen fortgesetzt. Im November 1855 brach ein *maculöses Syphiloid* am Rumpfe und *Angina beider Tonsillen* aus, gegen welche, da eine geringe Zahnfleischschwellung zugegen war, im Monate December Jodkalium verordnet wurde. Der Kranke nahm Anfangs $^1/_2$, zuletzt

2 Drachmen des Tags, verliess während der achtwöchentlichen Cur das Zimmer nicht und genoss blos eine leichte Fleischkost. Die Heilung ging nur sehr langsam vor sich und namentlich war es die Angina, die ungeachtet wiederholter Aetzungen der Tonsillen mit Lapis erst in der 8. Woche der Cur verschwand. — Aber schon 7 Tage nach der Heilung, also in der zweiten Hälfte Februars 1856, erschien die Angina wieder und zwar diesmal als *Ulceration beider Tonsillen,* einzelner Stellen an den Arkaden und der hinteren Pharynxwand. Im Monate März, nach 4 wöchentlichem Abwarten wurde mit dem Kranken am Lande eine *Inunctionscur* vorgenommen, bei der die Geschwüre des Rachens ungemein rasch heilten, so dass sie schon nach der 8. Einreibung (jede zu 1 Drachme Ung. hydr. fortius) ganz verschwunden waren. — Aber auch diesmal war die Hoffnung des Kranken geheilt zu sein, in wenigen Tagen wieder verschwunden; denn die Angina recidivirte und es fand sich der behandelnde Arzt mit Rücksicht auf das schnelle Verschwinden des syphilitischen Proceses beim Gebrauche der Inunctionscur veranlasst, eine leichte Sublimatcur ($^1/_{10}$ Gran täglich) anzuwenden. Im Verlaufe dieser letzteren gesellten sich auch noch nächtliche heftige *Knochenschmerzen* im Hinterhauptknochen hinzu. Im Juli 1856 ward ich consultirt und fand den Kranken abgemagert, halb verzweifelnd, salivirend und dabei doch von seiner Syphilis nicht befreit; denn die Rachengeschwüre, die nächtlichen Knochenschmerzen ohne Geschwulst, und die Anschwellungen der Halsdrüsen bestanden unverändert fort. Der Kranke war ohne Esslust, die Verdauung lag ganz darnieder, so zwar, dass ich weder an eine mercurielle, noch an eine Jod-Cur denken konnte. Der Kranke musste sich erst erholen; er musste gekräftigt werden und desshalb schickte ich ihn in eine Kaltwasserheilanstalt. Bei einer nährenden Kost, der reinen Waldluft, dem Gebrauch von Chinin mit Morphium und einer gleichzeitigen nicht forcirten Anwendung des kalten Wassers, kräftigte sich der Körper des Kranken, der Appetit kehrte zurück, die Salivation — in den ersten Tagen der Kaltwassercur überaus reichlich, — hörte allmälig auf, aber die Syphilis bestand fort, d. i. die *Knochenschmerzen* blieben unverändert und die *Rachengeschwüre* nahmen sogar an Ausbreitung zu. — Nach 6wöchentlichem Gebrauche der Cur kam der Kranke nach Prag zurück, wo ich ihn die Inunctionscur — bei gleichzeitiger nährender Fleischkost und öfteren lauen Bädern — durchmachen liess, so zwar, dass innerhalb eines Monats d. i. vom 6. bis 20. August 24 Drachmen Ung. hydr. fortius eingerieben wurden. Schon nach den ersteren Einreibungen traten die Erscheinungen der Syphilis zurück und verschwanden im Verlaufe der Cur gänzlich. Der Kranke ward sogar während der Cur stärker, die Haut wurde elastisch und weich, die Verdauung blieb ungestört und so ward der Kranke gesund, ohne diesmal durch Salivation besonders gequält worden zu sein. — Es sind seit jener Zeit 3 Jahre verflossen und der Kranke ist jetzt noch immer der gesündeste und glücklichste Mensch.

28. *Fall.* S. N., eine 30 Jahre alte Magd, wurde im Monate November 1858 an einem *indurirten Geschwüre* der hinteren Commissur in unserer Anstalt mit Sublimatpillen durch mehrere Wochen behandelt. Sie war schwanger und wurde 3 Wochen vor der Entbindung mit geheiltem Geschwüre entlassen. — Sieben Wochen nach der Entbindung, 7 Febr. 1859, kam sie wieder in die Anstalt und litt an *breiten Kondylomen* der Genitalien, an einem

maculösen, papulösen und squammösen Syphiloide, namentlich an einer exquisiten *Psoriasis palmaris*, an *Angina tonsillaris* und *Infiltration* mehrerer Hals- und Leistendrüsen. Die Kondylome bemerkte die Kranke zuerst bald nach ihrer Entbindung, das Syphiloid seit 6 Wochen, also ungefähr 8 Tage später, und kurze Zeit hierauf die Schlingbeschwerden.

29. *Fall.* Ein 26jähriger, sonst gesunder Mann, litt im November 1856 an einem *indurirten Geschwüre* des Praeputium mit Anschwellungen der Leistendrüsen. Er gebrauchte dagegen Protojoduretum hydrargyri in steigender Gabe durch 8 Wochen. Der Schanker sammt der Induration war geheilt, und nur eine Leistendrüse blieb hart zurück, vergrösserte sich allmälig, und ging in Eiterung über; nach geschehener Entleerung des Eiters durch die Onkotomie war der Abscess bald im Monate März 1857 geheilt. In der Mitte Mai 1857 entwickelten sich *Syphilis squammosa und maculosa* allmälig am ganzen Körper, *Angina tonsillaris* und *Infiltration* der Hals-, Cubital- und Inguinaldrüsen, gegen welche Formen Sublimat in Pillenform, ferner Bäder und Sublimatwaschungen durch 6 Wochen angewendet wurden. Die mercurielle Mundaffection war mässig. — Die syphilitische Formen waren hierauf ganz verschwunden und der Kranke glaubte sich gesund, bis Anfangs Octobers 1857 eine Psoriasis an der rechten Thoraxseite mit abermaliger Infiltration der Cubital- und Halsdrüsen auftrat, gegen welche nun eine zweimonatliche Jodkaliumbehandlung eingeleitet wurde, mit demselben günstigen Erfolge, der früher bei den mercuriellen Methoden beobachtet worden war. Das Wohlbefinden dauerte bis Juni 1858, wo an beiden Unterschenkeln die Eruption einer *Psoriasis* stattfand und zugleich *Knochenschmerzen* in beiden Tibien — jedoch ohne nachweisbare Geschwulst — auftraten. Ich wollte mich nicht entschliessen, eine mercurielle oder Jodcur neuerdings anzuwenden, und schickte den Kranken daher in eine Kaltwasseranstalt. — Während der sehr energisch angewandten Cur nahm aber die Eruption der Psoriasis an den Unterschenkeln zu, in Mitte derselben zeigten sich auch einige Pusteln, die Cubitaldrüsen waren abermals infiltrirt, und auch die Knochenschmerzen hielten an, ja am inneren Kondylus dexter entwickelte sich ein *Tophus.* Im November zeigte sich die Psoriasis auch an der Hohlhand. Es wurde nun die Inunctionscur angewandt, 30 Drachmen des Ung. hydr. fortioris eingerieben und sämmtliche Formen verschwanden ungemein rasch. Auffallend war es, wie gut der Kranke die Cur vertrug; keine Salivation oder andere Störung traten ein, die Ernährung des Körpers besserte sich täglich, und der Kranke sah am Ende der Cur kräftiger und blühender aus, als je zuvor.

30. *Fall.* N. 3094, ein 20jähriger Jüngling, kam am 24. März l. J. auf die Abtheilung mit folgendem Status. An der inneren Fläche der Vorhaut und dem angränzenden Eichelhalse sass ein fast die ganze linke Hälfte der Vorhaut einnehmendes *indurirtes Geschwür*; die Leisten- und Cubitaldrüsen waren *infiltrirt*; auf dem Nabel ein *breites Kondylom; Alopecia capitis* mit reichlicher Abschuppung der Epidermis. An der inneren Fläche der Ober- und Unterlippe und an beiden Mundwinkeln *Plaques muqueuses*, *Angina exsudativa* beider Tonsillen und der Arkaden. — Mercurielle Zahnfleischschwellung. Der Kranke hatte im Monate Juli v. J. den ersten Schanker an der Glans gehabt, der nach einigen Tagen unter ärztlicher Behandlung verschwand. Mitte August v. J. zog sich Patient wieder einen Schanker

zu, der indurirte und mit Sublimatpillen behandelt wurde. Nach 3 Wochen war er geschlossen, aber die Induration bestand fort und besteht bis zum heutigen Tage noch. Zu Anfang Sept. v. J. erschien Syphilois maculosa und squammosa am ganzen Körper, vorzüglich aber im Gesichte und am Kopfe. Die reichliche Abschuppung der Epidermis an der Kopfhaut dauert sammt der Alopecie seit jener Zeit. Gegen dieses Hautleiden wurde Sublimat in Solution innerlich durch 8 Wochen, und hierauf als Nachcur durch 6 Wochen Jodkalium, Decoctum Sassaparillae und Bäder angewandt. Ende Januar 1859 trat die jetzt noch bestehende Mund- und Rachensyphilis auf, gegen welche alsogleich abermals Jodkalium durch 3 Wochen d. i. bis zum 20. Feber angewandt wurde. Die Affection schwand jedoch nicht; es trat im Gegentheile vor ungefähr 3 Wochen das Kondyloma latum am Nabel hinzu und die Induration des Geschwüres ward der Sitz der jetzt noch bestehenden Excoriation. — Bei dem Umstande, dass eine 9wöchentliche Behandlung mit Jodkalium schon stattgefunden hatte, entschloss ich mich ungeachtet der bestehenden mercuriellen Zahnfleischschwellung zur Anwendung der Inunctionscur, die ich allerdings sehr vorsichtig begann, zu deren Fortsetzung ich aber schon in kurzer Zeit durch einen wahrhaft überraschend günstigen Erfolg aufgemuntert wurde. Bei dem gleichzeitigen Gebrauche einiger lauer Bäder und eines Mundwassers aus Kali chloricum wurden die Inunctionen sehr gut vertragen, die syphilitischen Formen verschwanden, die mercurielle Mundaffection ging zurück, und der Kranke wurde täglich kräftiger, voller, und seine Haut lebhaft gefärbt. Ganz gesund verliess derselbe die Anstalt.

Aus den bis jetzt mitgetheilten Krankengeschichten sowie überhaupt aus dem ganzen, der gegenwärtigen Abhandlung zu Grunde gelegten Materiale ergibt sich nun bezüglich der *Reihenfolge der constitutionellen Erscheinungen* folgendes Resultat:

a. Bei den nicht mercuriell behandelten Fällen erschien als *erste Form* die Syphilis der Haut: als Syphilois maculosa, papulosa und squammosa und als Condyloma latum. Insbesondere traten mit fast gleicher Häufigkeit die Syphilois maculosa und das Condyloma latum zuerst auf, und als weitere, den beiden ersteren gewöhnlich sehr bald sich hinzugesellende Affection erschien die Stomatitis und Angina exsudativa; in einem Falle überdies die Iritis. — Die erste Form der constitutionellen Syphilis scheint die Syphilois maculosa zu sein; nur mag sie ungemein häufig übersehen werden. Die Mehrzahl der in unsere Anstalt aufgenommenen Kranken liefert für diese Behauptung hinreichende Belege.

Als *spätere Formen* erschienen die Angina ulcerosa und die Laryngosyphilis, die Syphilis der Knochen, die Hodensyphilis, und als letzte Form der Lupus. — Von Syphilis innerer Organe kommt unter den diesfälligen Beobachtungen kein Fall vor. Die *Drüseninfiltrationen* gingen allen genannten ersten Erschei-

nungen der constitutionellen Affectionen vorher, begleiteten die späteren, fehlten selbst nicht bei den letzten Formen, und sind somit *die constantesten Begleiter der constitutionellen Syphilis während ihrer ganzen Dauer.*

b. Bei den Fällen, *in welchen der Schanker mit Mercur behandelt* wurde, erschien als *erste Form* ebenfalls die Syphilis der Haut: als Syphilois maculosa, papulosa und squammosa und als Condyloma latum; ferner die Syphilis der Mundhöhle in Form von Plaques, und Angina tonsillaris; in einem Falle trat zu diesen Iritis hinzu.

Als spätere Formen machten sich geltend die Angina ulcerosa, die Laryngosyphilis, der Tophus und die Caries, und zuletzt der Lupus. In einem der angeführten Krankenfälle machten im Verlaufe der constitutionellen Syphilis sich die Recidiven der Psoriasis vorzugsweise geltend. Auch in dieser ganzen Gruppe waren die *Drüseninfiltrationen* die *ersten Boten*, sowie fast ausnahmlos die *treuen Begleiter aller späteren Formen. Es besteht somit in beiden Gruppen der Syphilis auch dieselbe Reihenfolge der constitutionellen Erscheinungen.* Das etwaige Ausfallen einer oder der anderen Form kann nicht unterscheidend sein, da dasselbe eben so bei den mercuriell als bei den nicht mercuriell behandelten Fällen vorkommt.

c. Weiter ist auch die *Zeit des Ausbruches*, die zwischen der primären und der ersten Form der constitutionellen Syphilis verstrich, in beiden Gruppen ziemlich gleich. So weit nämlich diese Zeitperiode eruirt werden konnte, vergingen α. bei der *reinen Syphilis* 4, 6, 8 bis 12 Wochen, β. bei der mit Mercur behandelten primären Syphilis 7, 8, 12 bis 16 Wochen, ehe die secundäre Syphilis sich manifestirte. — Es ergibt sich demnach in beiden Gruppen der Syphilis in diesem Verhalten auch keine so auffallende Differenz, dass man Ricord's Behauptung bestätiget finden könnte, der zu Folge der Gebrauch des Mercurs bei primärer Syphilis den Ausbruch der secundären Erkrankung hinausschieben solle; ebenso wird auch ersichtlich, dass der Mercur diesen Ausbruch nicht beschleunige, wie dies einige eifrige Antimercurialisten behaupten wollen. — Hiemit soll jedoch keineswegs ausgesprochen sein, dass der *Missbrauch* des Mercurs das Zustandekommen der constitutionellen Erkrankung nicht beschleunigen könne.

Bezüglich der Zeit der so häufigen Recidiven der einzelnen Formen, sowie des Ausbruches der späteren, auch tertiär ge-

nannten Formen konnte bis jetzt kein bestimmtes Gesetz festgestellt werden.

d. Endlich war auch in Bezug auf *Physiognomie* überhaupt, d. i. auf Farbe, Anordnung, Ausbreitung u. s. f. selbst bei der aufmerksamsten Untersuchung ein differentes Verhalten der einzelnen Formen in beiden Gruppen nicht zu bemerken, so wie weiter der übrige Verlauf, die Dauer derselben keinerlei Verschiedenheit darbot.

Schliesslich will ich es noch versuchen, *meine Erfahrungen und Ansichten über Mercurialismus* mitzutheilen. Vielleicht gelingt es mir, dadurch den Anstoss zu weiteren Forschungen und wissenschaftlichen Debatten zu geben, wodurch allein der Gegenstand zur endlichen Entscheidung gelangen kann.

Mit dem Namen Mercurialismus werden verschiedene Krankheitsformen bezeichnet, die nach dem Gebrauche oder überhaupt nach der Einwirkung des Mercurs bei den einzelnen Individuen zum Vorschein kommen. Bei einigen dieser Krankheitsformen ist der Causalnexus mit dem Quecksilber wirklich nachgewiesen; diese verdienen somit den Namen mercurieller Krankheiten. Bei vielen anderen aber ist ein solcher Nachweis nicht geliefert, die Bezeichnung „Mercurialismus“ für diese demnach nicht gerechtfertigt.

Ich lasse vorerst hier eine kurze Schilderung derjenigen Zufälle folgen, die ich im Verlaufe meiner 12jährigen Dienstleistung als Primärarzt an der Abtheilung für Syphilitische in Folge von Mercurial - Gebrauch beobachtet habe, Zufälle, die im Wesentlichen mit den von anderen Syphilidologen und Pharmakologen angegebenen übereinstimmen.

Vor Allem gehören hieher die als Folge der *örtlich* irritirenden und ätzenden Einwirkung des Mercurs auf die Haut so häufig beobachteten Fälle von Erythema und Ekzema mercuriale; die Excoriationen, Blasen- und Schorfbildung an der Haut und den Schleimhäuten, namentlich an den Genitalien (nach der Application von Mercurialsalben und Lösungen von Sublimat z. B. Plenks Solution). Hieher gehören auch die Verwundungen der ersten Wege durch concentrirte Sublimatlösungen, die Erosionen der Magenschleimhaut nach dem Gebrauche des rothen Präcipitats u. a.

Ausser dieser Gruppe von Krankheitserscheinungen bestehen aber auch andere, die nicht der unmittelbaren örtlichen Einwirkung des Quecksilbers, sondern der Resorption desselben ihr Entstehen verdanken. Die häufigste unter den letzteren

ist die *Mundaffection*, gemeinhin als Stomatitis mercurialis, oder Salivatio mercurialis bezeichnet. Man begreift darunter mehrere, dem anatomischen Verhalten sowohl, als dem Grade und der Form nach differente Processe und zwar:

a. Schwellung und Lockerung des Zahnfleisches mit livider Färbung desselben, einem gelblichen schmierigen Belege an der Basis der Zähne und üblem Geruche aus der Mundhöhle. Eine Neigung zur Blutung begleitet diesen Zustand des Zahnfleisches.

b. Katarrh (reichliche und rasche Epithelialabstossung) der gesammten Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle oder einzelner Partien derselben, gewöhnlich mit der sub *a.* erwähnten Zahnfleischschwellung combinirt. Selten fehlt dabei eine mehr oder weniger reichliche Salivation, die überhaupt bei sämmtchen Formen der mercuriellen Mundaffection zugegen zu sein pflegt.

c. Exsudative Processe, — als croupöser, noch häufiger als diphtheritischer — von verschiedener Ausdehnung kommen am häufigsten an den Rändern der Zunge, am Zahnfleische, an der inneren Backenfläche, am weichen Gaumen und an den Tonsillen vor.

d. Ulceration an denselben Stellen, höchst selten gangraenöse Zerstörung der Schleimhaut. Nekrosis der Kieferknochen in Folge von Stomacace mercurialis habe ich selbst wohl nie beobachtet, zweifle jedoch nicht an ihrer Existenz. Das Lockerwerden und Ausfallen der Zähne begleiten die verschiedenen Grade der Zahnfleischerkrankung, sowie mit der mercuriellen Mundaffection auch Schwellung der Speicheldrüsen und der Lymphdrüsen am Halse (Adenitis mercurialis) häufig gleichzeitig einhergeht.

Die nachtheilige Einwirkung des Mercurs zeigt sich weiter auch noch in mannigfachen Störungen des gesammten Verdauungstractes, denn nicht blos bei dem inneren Gebrauche des Mercurs als das Resultat der örtlichen Einwirkung, sondern auch bei der äusseren Anwendung dieses Mittels, z. B. der Inunctionscur entstehen Mangel des Appetits, Kardialgien, Erbrechen, Kolik, Diarrhöe; selbst der dysenterische Process kommt im Verlaufe von Inunctionscuren nicht selten zur Entwicklung.

Alle bisher genannten Zufälle sind entweder und zwar gewöhnlich fieberlos, oder vom Fieber begleitet (Mercurialfieber).

Während der Inunctionscur beobachtet man überdies bei einzelnen Individuen: Congestionen gegen den Kopf und die Lungen, Herzklopfen, selten Ohnmachten. Nasenbluten sah ich öfter. — Nur nach langer Dauer der Cur und insbesondere bei gleichzeitiger allzustrenger Diät tritt Abmagerung, Hinfälligkeit der Kranken mit anämischem Aussehen derselben hinzu; in der Mehrzahl der Fälle erleidet jedoch die Ernährung der Kranken nicht nur keinerlei Beeinträchtigung, sondern sie zeigt gewöhnlich sogar eine offenbare Besserung; die Haut verliert ihre fahle Farbe und wird lebhafter colorirt, das Körper-Gewicht nimmt zu und mit der Zunahme der Ernährung fühlen die Kranken sich auch kräftiger und wohler als vor der Cur.

Andere Zufälle ausser den geschilderten habe ich im Verlaufe von mercuriellen Curen nicht beobachtet. — Die Pneumonia lobularis, die als Folge der Inunctionscur dargestellt wird, bedarf noch weiterer Untersuchung und Bestätigung.

Die meisten der genannten mercuriellen Folgen lassen sich durch eine vorsichtige Procedur bei der Anwendung des Mercurs und durch ein geeignetes diätetisches Verhalten ganz oder theilweise verhüten und namentlich können die höheren Grade der Mundaffection stets mit Sicherheit vermieden werden; alle vorhandenen Zufälle verschwinden ferner nach dem Aufhören der sie erzeugenden Ursache bei einem geeigneten Verfahren, ohne weitere Nachwehen zu hinterlassen, und selbst die Anämie und Abmagerung einzelner Kranken verlieren sich bei einer nährenden Kost und in reiner Luft bald, vorausgesetzt, dass die betreffenden Kranken in anderen Beziehungen ganz gesund waren.

Nebst den geschilderten, unter dem Namen „acuter Mercurialismus“ gekannten Erscheinungen werden der mercuriellen Einwirkung noch zugeschrieben: Die *Tremores mercuriales* und die *Mercurialkachexie oder das Mercurialsiechthum*, Zufälle, die ich jedoch noch nicht im Gefolge von mercuriellen Curen auftreten sah, und die bis jetzt auch von Anderen nur bei Individuen beobachtet wurden, die durch ihren Beruf der anhaltenden oder wiederholten Einwirkung des Mercurs ausgesetzt sind, als: Bergleute, Vergolder, Spiegelbeleger, Hutmacher, u. s. f.

Ich habe die Symptome der Hydrargyrose hier desshalb aufgezählt, um aus einem Vergleiche derselben mit denen der constitutionellen Syphilis den Satz ableiten zu können und anschaulich zu machen, dass eine Verwechslung von Mercuria-

lismus und Syphilis eigentlich gar nicht für möglich erachtet werden sollte. Wenn man aber dessen ungeachtet früher schon öfter die Behauptung aufgestellt hat, und Hermann und Lorinser gegenwärtig nicht Anstand nehmen, zu erklären, dass man die Erscheinungen der chronischen Hydrargyrose bisher meistens für Syphilis gehalten habe, so kann man die Erklärung dieser kühnen Behauptung nur darin finden, dass die Verfechter derselben eben nur von Voraussetzungen und nicht von erwiesenen Thatsachen ausgehen und dem Mercur eine grössere Zahl von schädlichen Nebenwirkungen zur Last legen, als sich auf Erfahrung gestützt bisher beweisen lässt.

Das Gesagte gilt vorerst von den *Hautausschlägen*, die man als den Ausdruck einer mercuriellen Dyskrasie darstellt, also nicht von jenen, die früher schon als durch die örtliche Einwirkung des Mercurs entstanden bezeichnet wurden. — Bekannt ist es nämlich, dass, wenn ein gesundes Individuum innerlich Mercur gebraucht, nie eine Efflorescenz an der Haut entsteht, die mit einer der syphilitischen Efflorescenzen eine Analogie hätte. Es entsteht keine Macula, keine Papula, kein Tuberculum, keine Blase oder Pustel, keine Psoriasis u. s. w., — ja es entsteht nach der inneren Anwendung des Mercurs überhaupt gar keine Efflorescenz; und wenn man Hautausschläge bei dem chronischen Mercurialsiechthum beobachtet haben sollte, so mögen diese entweder in Folge der örtlichen Einwirkung des Mercurs auf die Haut oder auch aus anderen Ursachen entstanden sein.

Häufiger als von Hautausschlägen sprechen einzelne Beobachter von *mercuriellen Hautgeschwüren.* In den chirurgischen Lehrbüchern wird ihrer gedacht und auch Lorinser erwähnt, dass er ein serpiginöses Geschwür der Haut als Erscheinung des Mercurialismus beobachtet habe. Geht man etwas genauer in die Charaktere dieser uns als mercuriell bezeichneten Hautgeschwüre ein, so mangelt entweder jede weitere Begründung, oder es sind die Charaktere des Geschwüres so allgemein und unbestimmt gehalten, dass eine genaue Orientirung unmöglich wird, oder es sind wohl gar Eigenthümlichkeiten des Geschwüres hervorgehoben und geschildert, die geradezu den Charakter der Syphilis an sich tragen.

Fragen wir auch hier die Erfahrung, so lehrt diese vorerst, dass der innere Gebrauch des Mercurs allein bei *Nichtsyphilitischen niemals* ein Hautgeschwür erzeuge. Dieselbe Erfahrung lehrt aber auch, dass schon bestehende syphilitische Haut-

geschwüre unter dem Einflusse einer mercuriellen Behandlung nicht immer der ersehnten Heilung entgegenschreiten, dass sie sich im Gegentheil häufig vergrössern, die Beschaffenheit ihres Secretes ändern, dass sie verjauchen oder nekrotisiren. Dieselbe Erfahrung lehrt weiter, dass unter dem Einflusse einer schlecht geleiteten, unglücklich gewählten oder unsinnigen mercuriellen Behandlung bestehende syphilitische Hautausschläge z. B. Papeln, Tuberkeln, Pusteln, statt sich auf dem Wege der Resorption zu verlieren, in Geschwüre verwandeln und so mannigfache Zerstörungen der Haut bedingen können. Wenn man alle diese Vorgänge als mercurielle bezeichnet, so wäre gegen diese Bezeichnung wohl nichts zu erinnern, aber man darf dabei doch nie vergessen, dass die Geschwüre und die Hautausschläge ursprünglich der Syphilis angehörten, und dass der Mercur nur den erwähnten nachtheiligen Einfluss auf die schon bestehenden syphilitischen Processe ausübte. Es stellte das Ganze somit eine Combination von Syphilis mit Hydragyrosis dar, von welcher die letztere nach dem Aufhören der Ursache bei einer entsprechenden diätetischen und therapeutischen Behandlung zuerst schwindet, während die erstere nichts desto weniger fortbestehen oder später auch recidiviren kann.

Anders verhält sich die Sache mit den *Geschwüren der Mundhöhle.* Ulcerationen an der Zunge, der inneren Backenfläche, am Zahnfleische u. s. f. kommen in Folge der specifischen Beziehung des Mercurs zu den Gebilden der Mundhöhle nach mercuriellen Methoden auch bei Individuen vor, die nicht an Syphilis leiden, bieten aber ebenso durch ihren Sitz, als durch die gleichzeitige Gegenwart der übrigen oben aufgezählten mercuriellen Zufälle in der Mundhöhle für die Diagnose keinerlei Schwierigkeit dar.

Als eine besondere Erscheinung der chronischen Hydrargyrose findet man bei den Antimercurialisten den *Tophus*, die *Caries* und *Nekrose der Knochen, die Nodi und Gummata* hervorgehoben, und es gehen die Ansichten einiger derselben dahin, dass der blosse Mercurgebrauch auch bei nicht Syphilitischen die erwähnte Beinhaut- und Knochenaffection erzeugen könne, während andere blos meinen, dass die Einwirkung des Mercurs *nur bei Syphilitischen* die Knochenaffection veranlasse.

Wenn wir die Erfahrung, d. i. die Beobachtung am Krankenbette zu Rathe ziehen, so ergibt sich als unläugbare Thatsache, dass als Symptome der reinen i. e. der nicht mercuriell

behandelten constitutionellen Syphilis *Tophi*, *Nodi*, *Gummata*, *Caries* und *Nekrose* vorkommen. Selbst in der nicht bedeutenden Zahl von syphilitischen Kranken, die ich früher anführte, kam die Knochensyphilis — ohne vorhergegangenen Mercurgebrauch — 9mal vor. — Freilich erklärt Hermann (Oestr. Zeitschrift für prakt. Heilkunde 1859, N. 12 und 13) derartige Fälle, deren Existenz er nicht läugnen kann, dadurch, dass die Kranken, wenn auch nicht gegen die frühere Syphilis, so doch vielleicht gegen andere Krankheiten, gegen Morpiones u. s. w. Mercur angewandt hätten. — Eine Widerlegung dieser Behauptung zu versuchen halte ich nicht für nothwendig, denn diese letztere ist so gezwungen und schliesst mehrere Voraussetzungen in sich, die sämmtlich erst Thatsachen werden müssten, ehe die Aeusserung Hermann's auf Berücksichtigung Anspruch machen kann.

Nirgends bewiesen dagegen erscheint die Annahme der Antimercurialisten, dass der Mercur für sich allein, also bei nicht Syphilitischen dieselben Krankheitsprocesse in den Knochen und der Beinhaut hervorbringen könne. Keine einzige authentische Thatsache kann für diesen Satz herbeigezogen werden. Die Gegner des Mercurs berufen sich nämlich gewöhnlich zur Begründung einer mercuriellen Knochenaffection auf die Anatomie, die regulinisches Quecksilber in den Knochen gefunden hat. — So beruft sich Hermann auf Virchow, der aber (l. c.) von diesem Funde, den ihm Hermann zuschreibt, nichts wissen will, sondern auf Otto's pathol. Anatomie vom Jahre 1830 verweiset. Patruban bestätiget in einem Sendschreiben an Lorinser (Oester. Zeitschrift für prakt. Heilkunde 1859 N. 13), in einem Falle im macerirten Knochen metallischen Mercur gesehen zu haben, gibt jedoch auch weiter an, dass an frischen Leichen bis jetzt etwas derartiges nicht beobachtet wurde. — Mehr sollen von dem Ausrinnen des Mercurs aus macerirten Knochen die Leichendiener erzählen können. Ferner fand Patruban auch Mercur in den Inguinaldrüsen. Das Vorkommen von Mercur in den Leichen und zwar in den Knochen überhaupt, ist wohl sicher gestellt. — Allein daraus ergeben sich noch keineswegs alle jene Folgerungen, die man daraus abzuleiten gewohnt ist. Keine der mitgetheilten Thatsachen beweist nämlich auch eine eigene mercurielle Knochenentzündung, denn es wird in den betreffenden Fällen nur das Vorkommen des Mercurs constatirt, über die Beschaffenheit der Knochen aber weiter nichts erwähnt, und es ist aus diesen Fällen weiter auch

nicht ersichtlich, ob die Erscheinungen eines Mercurialismus während des Lebens wirklich zugegen waren, und ob diese überhaupt entstehen konnten, d. i. es ist weder die chemische Verbindung des Mercurs, noch die Art und Weise seiner Aufbewahrung in den Knochen specieller erforscht. (Vergleiche oben S. 45.)

In der neueren Zeit hat Hermann (Wiener Med. Wochenschrift 1858. N. 40, 41, 42) uns mitgetheilt, dass in Idria unter den Arbeitern Ostitis, Caries, osteocope Schmerzen, Periostitis mit folgender Nekrose und ein Fall von Knochenerweichung sämmtlicher Wirbelknochen mit Verkrümmung der Wirbelsäule — als mercurielle Affectionen — von ihm selbst und vom Montanarzte Görbez beobachtet worden seien, während Mitscherlich (Frorieps Notizen 1858, N. 21) im Gegentheile behauptet, *nicht einen einzigen Fall von Periostitis und Knochenauftreibung* an eben diesem Orte gesehen zu haben. Auch der dortige Montanarzt Zerbei bestätigt diese Angabe aus seiner langjährigen Praxis. — Hermann glaubt nicht, dass die erwähnten Krankheitsformen syphilitisch genannt werden können und zwar desshalb nicht, weil die primäre Syphilis in Idria bei der gesitteten Lebensweise der dortigen Bewohner selten, die secundäre und tertiäre aber gar nicht vorkomme und weil bei einigen der untersuchten Arbeiter im Harne Mercur nachgewiesen wurde. — Aber weder die Anwesenheit des Mercurs im Harne, noch das seltene Vorkommen der primären und die Versicherung, dass die constitutionelle Syphilis in Idria gar nicht vorkomme, beweisen, dass die beobachteten Fälle in Wirklichkeit der Syphilis nicht angehörten. Wir verlangen weniger naive, weniger hypothetische Argumente, wenn wir Hermann's Anschauungsweise acceptiren sollen.

Einen eben so wenig genügenden Beweis für das selbstständige Vorkommen von mercurieller Knochenerkrankung gewähren uns die vier von Hermann (in der öster. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde, 1859 N. 13) mitgetheilten Fälle. — In dem 1. 3. und 4. Falle finden wir wohl, dass mercurielle Curen früher stattfanden, (insbesondere im 1. und 3. Falle), und ich bin nach dem Mitgetheilten überzeugt, dass kein anderes Heilmittel hätte verabreicht werden können, als das von Hermann angewandte Jodkalium. Aber selbst aus dem günstigen Erfolge der diessfälligen Therapie kann eben so wenig mit Sicherheit behauptet werden, dass die behandelten Krankheitsformen nicht syphilitisch, sondern *nur allein* mercuriell gewesen seien, wie

aus dem Nachweise des Mercurs im Harne. Ich erkenne im Tripper ebenfalls keine syphilitische Erkrankung, allein dessenungeachtet würde ich doch im 3. Falle Hermann's nicht die ganze Reihe von Krankheitserscheinungen den Morpionen oder eigentlich der gegen dieselben angewandten grauen Salbe zuschreiben und somit eine ganz einfache Hydrargyrose erblicken, sondern vielmehr glauben, dass die *öfteren* Tripper und der vor 23 Jahren dagewesene Bubo des Kranken nicht so ganz gleichgültig seien und dass auf diese Affectionen jedenfalls mehr Gewicht zu legen wäre, als auf die gegen die Filzläuse angewandte graue Salbe. Im 4. Falle hat Prof. Kletzinsky auch in der Leiche und zwar in der Leber und in den Nieren *Spuren* von Mercur nachgewiesen, aber daraus lässt sich gewiss noch nicht die Behauptung rechtfertigen (s. oben), dass bei den betreffenden Kranken der Mercurialismus die einzige Krankheit gewesen sei. — Der 2. Fall endlich lässt sich bei der Dunkelheit der Anamnese und bei sonstigen Mängeln weder pro noch contra verwerthen.

Meines Erachtens ist somit der Beweis für die Existenz rein mercurieller Knochenerkrankungen erst zu liefern; eine syphilitische Knochenaffection ist aber schon seit undenklichen Zeiten ausser allen Zweifel gestellt.

Auf ähnliche Weise gestaltet sich unser Wissen in Bezug auf *die Leber*, *Milz und Nieren*. Die Chemie hat die Gegenwart des Mercurs in der Leber, den Nieren u. s. f. wohl nachgewiesen, ohne dass jedoch gleichzeitig eine besondere materiell nachweisbare Erkrankung dieser Organe in den untersuchten Fällen aufgefallen wäre. — Man gibt ferner zu, dass die *Speckleber*, *Speckmilz und die Bright'sche Niere oder nach* Virchow *die wächserne oder amyloide Erkrankung der Leber*, *Milz und der Nieren* der Syphilis d. i. der syphilitischen Kachexie angehören, man behauptet aber auch, dass die genannten Zustände als Symptome des chronischen Mercurialismus auftreten können. In klinischen Lehrbüchern wie in den Werken pathologischer Anatomen finden wir diese Ansichten verbreitet. — Meine speciellen Erfahrungen reichen wohl nicht so weit, um den ganzen Gegenstand zur endgiltigen Entscheidung zu bringen, aber als einen sehr sonderbaren Zufall muss ich hervorheben, dass ich im Verlaufe von 12 Jahren die Speckleber, Speckmilz, u. s. w. nur bei solchen Syphilitischen gesehen habe, bei denen gar keine mercurielle Behandlung stattgefunden hatte, und nicht bei einem einzigen jener unzähligen Fälle, die vielfach mit Mercur

behandelt worden waren. — Aus diesen eigenen Beobachtungen geht somit wenigstens so viel hervor, dass die erwähnten Erkrankungen der Unterleibsorgane bei rein Syphilitischen vorkommen, und es möge nun anderseits auch bewiesen werden, dass der Mercur allein dieselben Leiden ebenfalls zu erzeugen im Stande sei.

Ob die erwähnten speckigen oder amyloiden Erkrankungen mit der allgemeinen Syphilis an und für sich zusammenhängen, oder aber speciell durch vorhergegangene Knochenerkrankungen (Caries oder Necrosis syphilitica) verursacht sind (Virchow, Meckel), muss noch weiter untersucht werden.

Das *Mercurialsiechthum, die Cachexia mercurialis* endlich habe ich noch nicht durch die therapeutische Anwendung von Mercurialien entstehen sehen, und überhaupt einen Fall von Mercurialkachexie noch nie beobachtet. Wenn man auch die Existenz einer mercuriellen Kachexie zuzugeben geneigt wäre, so muss doch auch hinzugefügt werden, dass die Natur dieser Kachexie noch völlig dunkel sei. Unbekannt ist es, ob dabei eine Veränderung sui generis im Blute vor sich gehe, oder ob dieses Siechthum als Marasmus überhaupt aufzufassen wäre; ungelöst ist die Frage, ob das, was man Neuralgia mercurialis und Rheumatismus mercurialis nennt, nichts weiter sei, als ein Symptom des fraglichen Allgemeinleidens u. s. f.

Wenn man übrigens am Krankenbette täglich die Beobachtung macht, dass der vorsichtige, selbst lange fortgesetzte Gebrauch auch grösserer Dosen Mercurs bei entsprechender Diät und reiner Luft in den Krankensälen keinerlei Störung der Ernährung bei den Kranken zur Folge hat, während im Gegentheile bei der sonst so gangbaren gleichzeitigen schnellen Entziehungscur, der mangelhaften Lüftung, der hohen Temperatur der Krankenzimmer die Kranken rasch collabiren, abmagern, blass werden, die Verdauung verlieren, — so drängt sich unwillkürlich der Gedanke auf, ob es denn der Mercur wirklich sei, dem man die Entstehung der Kachexie zuschreiben soll, oder ob nicht die genannten ungünstigen Einwirkungen, die in mannigfacher Combination bei Bergleuten u. s. w. gewiss auch stattfinden, einen grossen Theil der Schuld mittragen oder vielleicht ganz allein das Allgemeinleiden erzeugen.

Mit Bestimmtheit können wir gegenwärtig behaupten, dass es wohl eine allgemeine oder constitutionelle Syphilis gebe, der Beweis aber, dass es eine mercurielle Kachexie überhaupt gebe, und dass diese dieselben oder ähnliche Erkrankungen

der einzelnen Organe bedinge, wie die Syphilis, muss erst geliefert werden.

Soweit reicht unser positives Wissen über Mercurialismus. Wollen die Antimercurialisten weiter gehen, wollen sie ihren Behauptungen, dass die Nachtheile des Mercurs bei weitem zahlreicher, die mercuriellen Erkrankungen bei weitem häufiger sind, allgemeine Geltung verschaffen, so dürfen sie bei Feststellung ihrer Diagnosen der mercuriellen Krankheiten nicht willkührlich verfahren, um nicht in denselben Fehler zu verfallen, den sie den Mercurialisten vorwerfen, den Fehler nämlich, dass diese die Diagnose der Syphilis nach Willkür und nicht nach festen wissenschaftlichen Grundsätzen zu stellen gewohnt sind. — Ueberzeugenden Thatsachen wird kein Mann der Wissenschaft und des Fortschrittes Augen und Ohren verschliessen!

Einige Beobachtungen an todt geborenen Kindern.

Von Dr. August Breisky, Assistenten an der Prager Gebärklinik.

Das mannigfaltige Interesse, welches die den Geburtserscheinungen entgegengehaltenen Sectionsbefunde Todtgeborener gewähren, veranlasst mich, einige der mir seit Februar dieses Jahres in der hiesigen Gebäranstalt zur Beobachtung gekommenen einschlägigen Fälle zu veröffentlichen. Sie bieten keine absolut neuen Erfahrungen, allein sie liefern einerseits neue Beiträge zu dem für die Erkenntniss der Geburtseinwirkung auf die Frucht so wichtigen Nachweise verfrühter Athmung im Uterus, andererseits mögen sie als einfache Mittheilung hier vorgekommener Beobachtungen gelten.

1. *Beobachtung. Vorlagerung der Nabelschnur: Aspiration der Fruchtwässer.*

P. N. 957 Pun. . . . M. . . . etwa 30 Jahre alt, Zweitgebärende, kräftig gebaut, mit geräumigem Becken, wurde am 17. Februar 1859 Vormittags in die Anstalt aufgenommen, nachdem sich seit der Nacht, ohne dass sie die Stunde angeben konnte, Wehen eingestellt hatten. Die Geburt trat rechtzeitig ein, um 12½ Uhr Mittags war der Muttermund thalergross eröffnet, nur mässig dehnbar; man fand die Wässer noch stehend, den Kopf im Beckeneingang in erster Schädellage festgestellt, und *eine kleine Schlinge der Nabelschnur innerhalb der ziemlich zähen Eihäute vorgelagert.* Es gelang während der Wehenpausen bei der Untersuchung mit zwei Fingern die Nabelschnurschlinge so weit zu fixiren, dass man die Pulsationen deutlich tasten konnte, und zeigten sich dieselben auffallend verlangsamt. — Dieser Umstand, welcher eine der Frucht sehr bedrohliche Unterbrechung des Placentar-Kreislaufs anzeigte, indicirte das Sprengen der Fruchtblase, um wo möglich das Leben des Kindes durch den Versuch einer Reposition der Nabelschnur zu retten; auch sollte diese Operation zugleich die Beschleunigung der Geburt, vorzugsweise im Interesse der Mutter anbahnen, da dieselbe schmerzhaft kreisste und um 12 Uhr Mittags von einem Schüttelfroste befallen worden war. Nebenher sei erwähnt, dass die Kreissende zur Zeit der Untersuchung einen ruhigen Puls, eine feuchte Zunge, eine etwas erhöhte Hauttemperatur, doch keinerlei nachweisliche locale Erkrankungserscheinungen darbot. — Das Zerreissen der Eihäute förderte eine mässige Menge trüben, stark von Meconium gefärbten Fruchtwassers zu Tage. Mit demselben stürzte die Nabelschnur nunmehr in einer langen Schlinge vor die äusseren Genitalien, und zeigte sich, obwohl zwischen der ersten Untersuchung, — um einige Herren des klinischen Auditoriums untersuchen zu lassen, — und der Zeit des Blasensprengens nur einige Minuten lagen, bereits vollkommen pulslos und kühlte rasch ab.

Unter diesen Umständen stand man natürlich von der beabsichtigten Reposition der Nabelschnur ab, um so mehr, da die nur thalergrosse

Eröffnung des Muttermundes der leichten Ausführung der Operation ohnehin nicht günstig war, und überliess die Vollendung der Geburt den Naturkräften. Die Wehen waren kräftig, der Kopf, der gleich nach dem Blasensprunge tiefer in die Beckenhöhle getreten war, brachte den Muttermund bald zum Verstreichen und um 2³/₄ Uhr Nachmittags wurde ein ausgetragener todter Knabe geboren.

Die *Section*, über welche leider kein vollständiges Protokoll aufgenommen wurde, ergab: Blässe der Haut mit Cyanose des Gesichts und der Extremitätenden, regelmässige Bildung und Lagerung der Organe. Hoden im Scrotum. Starke Füllung der Blutleiter, der grossen Venenstämme und der Herzhöhlen mit dunklem flüssigen Blute. Atelektase der Lungen. Die Schleimhaut der Mundhöhle, des Larynx und des grössten Theiles der Trachea mit einem gelbbraunen, dünnen Schleimbelege bedeckt; der untere Theil der Trachea, die Bronchi und ihre Verzweigung, so weit ich sie mit der spitzen Branche einer kleinen Scheere verfolgen konnte, waren mit einem zähschleimigen, gelbbraunen, copiösen Inhalt vollgestopft, welcher sich schon makroskopisch als ein Gemenge von Schleim und dem mit Meconium reichlich vermengten Fruchtwasser unzweifelhaft charakterisirte, welches jedoch der Vollständigkeit der Untersuchung halber der mikroskopischen Prüfung unterworfen wurde, und die gefärbten Elemente des Mekons neben zahlreichen Epidermiszellen und Cholestearintafeln zum Erweise seines Ursprungs erkennen liess.

2. *Beobachtung. Meconium in den Luftwegen.*

NP. 1740 T. Ph., 26jährige Erstgebärende, wohlgebaut, mit geräumigem Becken, empfand am rechtzeitigen Ende ihrer Schwangerschaft am 14. *Mai* l. J. um 6 Uhr Abends die ersten Wehen und trat des Nachts in die Gebäranstalt ein. Da die untersuchende Schulhebamme den Kopf in der ersten Schädellage vorliegend und alle Verhältnisse regelmässig, namentlich *keinen Nabelschnurvorfall* fand, die Wehenthätigkeit auch kräftig fortdauerte, wurde ich nicht zur Untersuchung geholt. Am 15. um 3¹/₂ Uhr Morgens gingen die von Meconium gefärbten Fruchtwässer ab, und bald darauf erfolgte die natürliche Geburt eines ausgetragenen Mädchens. — Die *Autopsie* ergab im Wesentlichen Folgendes: Blässe und leichte Cyanose der Haut. Blässe und Schlaffheit der Muskeln. Gallige Färbung des Nabelschnurendes. Die Schädelgebilde durchaus normal. Die Organlagerung regelmässig, Herz und Baucheingeweide gesund. Die Nieren ohne Spur des Harnsäureinfarcts. An den äusseren Enden beider Ovarien symmetrisch kleine, erbsengrosse, durchscheinende, seröse Cysten. Ziemlich viel dunkles Blut in den grossen Venen; beide Lungen vollkommen atelektatisch. Die Schleimhaut der Nasenhöhle, der Mundhöhle und die des Laryngotrachealrohrs mit spärlichem dünnen, gelben Belege bedeckt. Die Bronchien von der Trachealbifurcation an bis in die kleinen Zweige hinab mit einem gelben, flockig schleimigen Inhalt angefüllt, der unter dem Mikroskop gallig gefärbte Schollen und Tröpfchen, gefärbte und farblose, zahlreiche, meist kernlose Epidermiszellen und Cholestearin Krystalle als Abkömmlinge des mit Meconium vermengten Fruchtwassers, nebst den dem Bronchialschleim angehörigen Epithelformen zeigte.

3. *Beobachtung.* Mekon in den Luftwegen. Venöse Blutfülle. Geringe hydropische Ausscheidungen in die serösen

Cavitäten. Intermeningealextravasat. Kleine Zerreissung am linken Tentorium cerebelli.

NP. 1849. Am 30. Mai wurde mir die Leiche eines todtgeborenen ausgetragenen Mädchens von 7 Pfd. 16 Loth Gewicht zur Untersuchung übergeben, welches von einer wohlgebauten 20jährigen Erstgebärenden nach 20stündiger Kreissezeit auf der Hebammenklinik geboren wurde. Ueber den Geburtshergang wird mitgetheilt, dass der Kopf in erster Schädellage mit nach vorn gekehrter kleineren Fontanelle im oberen Theil der Beckenhöhle gefunden wurde, und die Herztöne der Frucht links unter dem Nabel kräftig und rhythmisch zu hören waren , als der Assistent der genannten Klinik Dr. L o o s die Kreissende bei kreuzergross eröffnetem Muttermunde und stehender Blase am 29. d. M. um 10 Uhr Abends untersuchte. Weder zu dieser Zeit, noch als später um 1½ Uhr Morgens am 30. d. M. grüngefärbte und etwas übelriechende Fruchtwässer bei verstrichenem Muttermunde abgingen, war die Nabelschnur vorliegend. Kurz bevor der Kopf ins Einschneiden kam, sollen die Herztöne noch deutlich zu hören gewesen sein, doch kam das Kind bereits ohne Herzschlag um 2½ Uhr Morgens zur Welt. Der Nabelstrang war kurz und nirgends umschlungen — Die Untersuchung der Leiche ergab Folgendes:

Ungewöhnlich starkes fettreiches Kind von blassem Hautcolorit mit leichter peripherischer Cyanose im Gesicht und den Extremitäten. — Nabelschnurstück gelblich durchfärbt, schlaff und welk. — Unterhautfett und die schlaffen Muskeln blass; die lockeren Bindegewebslager allenthalben stark serös durchfeuchtet. Zwischen Galea und Perikranium zerstreute, flache linsengrosse Extravasate über den hinteren Theilen beider Scheitelbeine und der Hinterhauptschuppe. Geringe ödematöse Kopfgeschwulst rechts hinten. Die Sinus in ihren Wandungen unverletzt, von dunklem flüssigen Blute strotzend. — Das Tentorium cerebelli zeigt links nächst seinem freien Rande unweit seines vorderen Ansatzes einen seichten, unregelmässigen, einige Linien breiten Riss seiner oberen Faserzüge und in der Nähe desselben zerstreute kleine frische Ekchymosen. — Die Hirnbasis etwa von einer Unze zwischen Dura und Arachnoidea des Hirns ergossenen dunkeln flüssigen Blutes umspült. Hirn und Meningen mässig bluthältig, stark wässrig durchfeuchtet. Die grossen Venen des Halses, des Thorax und des Unterleibs strotzend mit flüssigem schwarzrothem Blut gefüllt; der Hohlvenensack des Herzens von einem weichen dunklen Cruorklumpen prall gefüllt, weniger der Lungenvenensack, obgleich auch dieser nebst den Lungenvenenstämmen und den beiden arteriellen Gefässstämmen reichlich flüssiges Blut enthält. Im Perikardium war etwa ½, in den Pleurasäcken, namentlich im rechten, wohl über 2 Drachmen, im Bauchfellsack über eine Unze klaren hellgelben Serums. Das viscerale Perikardium zeigt eine mässig feine subseröse Injection, besonders am Ueberzug der grossen Gefässe, ist aber wie die Pleuren durchaus frei von Ekchymosirung. — Die Lungen enthalten, und zwar die rechte im vorderen Rande des unteren, die linke im vorderen Rande des oberen Lappens, einzelne kleine luftgefüllte Lobuli, während die grösste Masse des Parenchyms vollkommen atelektatisch, gleichmässig matt blauroth gefärbt und durchaus nicht blutreich ist. Die Thymus blass röthlichgrau, von mässiger Grösse. Die Mund- und Rachenhöhle, der Oesophagus und Larynx zeigen einen spärlichen,

gelben dünnen Beleg ihrer blassen Schleimhaut. — Im Trachealrohr findet sich etwa in der Mitte ein fast erbsengrosses Klümpchen von zähem gelben Meconium; die Schleimhaut weiter hinab frei; von der Bifurcation an, in die feineren Bronchien des rechten Flügels verbreitet findet sich ein dünnschleimiges, gallig tingirtes Gemenge von Schleim und Meconium, in den Bronchien des linken Flügels dagegen nicht. — Wieder finden sich bei der *mikroskopischen Untersuchung* des Bronchialinhalts die gefärbten Elemente des Mekons und Epidermiszellen. Die Leber gross und blutreich, die Milz derb von gewöhnlicher Grösse, die Nieren succulent, ihre Gefässe vom Blute strotzend, besonders in der Lobular-Substanz. Keine Spur von Harnsäureinfarct, die Blase leer. Der zusammengezogene Magen enthält spärlichen galligen Schleim. — Das Duodenum einen ähnlichen, etwas blutig gefärbten Schleim enthaltend, bei Druck auf die prall gespannte Gallenblase ergiesst sich eine braunrothe, mit Blut vermengte dünne Galle ins Duodenum. Im Dünndarm sonst dünnschleimiger, gelb gefärbter Inhalt; der Dickdarm im ganzen Umfange stark zusammengezogen, leer, seine Schleimhaut fein injicirt und stark durchfeuchtet, nur mit schwach gefärbtem dünnem Schleim bedeckt; seine Follikel, sowie die des Gekröses nicht geschwellt, die Bildung und Lagerung der Organe durchaus regelmässig.

4. *Beobachtung. Enges Becken. Starke Frucht. Natürliche Geburt nach* 13*stündigem Kreissen. Configuration des Kopfs. Riss des linken Tentoriums cerebelli und des Sinus transversalis sin. Intermeningealblutung. Mekon in den Luftwegen.*

PN. 1882 F . . . . R . . . . . 29 Jahre alt, hatte vor mehreren Jahren ein lebendes Kind natürlich geboren. Bei gerader Wirbelsäule und etwas kleinem, regelmässigen, ziemlich kräftigen Knochenwuchs findet sich eine allgemeine, doch ungleichmässige, vorzüglich in der Conjugata ausgesprochene Beckenbeschränkung: Sp. $8\frac{1}{2}$". Cr. $9\frac{1}{2}$". Tr. 11". DB. $6\frac{3}{4}$". Cd. 3" 9.''' C. v. 3" 2'''. Periph. 29". Die Entwicklung der Frucht kräftig. — Die Wehen stellten sich am 1. Juni l. J. gegen 9 Uhr Abends ein und als die Kreissende gegen 11 Uhr Nachts in der Gebäranstalt Hilfe suchte, fand sich der Kopf im Beckengange in erster Schädellage mit nach vorn gekehrter kleiner Fontanelle. Der Muttermund der Fingerspitze zugängig, die Wässer stehend, die Herztöne links unter dem Nabel kräftig, von gewöhnlichem Rhythmus. Die Wehen andauernd kräftig. — Am 2. d. M. 4 Uhr Morgens war der Muttermund bis auf einen Saum im vorderen Umfang verstrichen und gingen die von Meconium verfärbten Fruchtwässer ab. Auch jetzt noch waren die Herztöne kräftig und rhythmisch, ohne merkliche Verlangsamung. — Die Kopfgeschwulst mässig. Unter fortdauernder ungeschwächter Energie der Wehenthätigkeit wurde um 10 Uhr Morgens ein Knabe scheintodt geboren. Trotz dem, dass die Herzaction eine Zeitlang kräftig anhielt und das Nabelschnurende lebhaft pulsirte, gewahrte man kaum Spuren eines Athmungsversuches und blieben die äusseren Wiederbelebungsreize, die angewandt wurden, erfolglos.

Die *Untersuchung der Frucht* ergab Folgendes: Körpergewicht 7 Pfd. 6 Loth; Länge $20\frac{1}{2}$ Zoll, das Kind wohlgenährt, stark, von bleicher an den Schleimhäuten, im Gesicht und den Fingerspitzen leicht cyanotischer Färbung; — der Schädel deutlich configurirt, in der Richtung des diagonalen Durchmessers

verlängert, die linke Schädelwölbung abgeflacht, das linke Scheitelbein unter das rechte, die Stirn- und Hinterhauptschuppe unter die Scheitelbeine geschoben. Die Kopfgeschwulst über das Hinterhaupt und den hinteren Theil des rechten Scheitelbeines diffundirt. Vom hinteren Winkel der grossen Fontanelle zog sich ein flacher rother Druckstreifen über den äusseren Theil der linken Stirnschuppe parallel mit der Kranznath bis gegen die Wurzel des Jochfortsatzes. Die Kopfdurchmesser sind: der diag. 5″ 3‴, der sagittale 4″ 7‴, der vordere quere 3″, der hintere quere $3^{3}/_{4}$″. Die frontal-occipit. Peripherie misst $13^{3}/_{4}$. Die Durchschnittsperipherie des eingetretenen grössten Schädelsegments zwischen grosser Fontanelle und Hinterhauptshöcker $11^{1}/_{2}$″. — Der Kopfgeschwulst entspricht eine ödematöse Durchtränkung des Bindegewebes der Kopfschwarte, dem Druckstreifen keine Veränderung des Knochens und Periosts. Unter dem äusseren Periost der Scheitelbeine, der Pfeilnath entlang, beiderseits, doch rechts ausgebreiteter, flache dunkelrothe Ausbreitungen von flüssigem Extravasat; ebenso am Lambda-Winkel der Hinterhauptschuppe. Im Arachnoidealsack, vorzüglich in der Umgebung der linken Grosshirnhemisphäre und an der Hirnbasis, ein sehr dunkles flüssiges Blutextravasat von etwa $1^{1}/_{2}$ Unzen. Der Längsblutleiter frei; am Tentorium der rechten Seite mehrere zerstreute bis linsengrosse Ekchymosen, linkerseits in der Nähe des Ueberganges der Sichel gegen den freien Rand hin eine $^{1}/_{2}$ Zoll breite Zerreissung der gegen die Felsenbeinpyramiden gerichteten oberen Faserzüge; der Sinus transversalis der linken Seite durch einen etwa 2 Linien langen spaltenförmigen Schlitz zwischen den Fasern seiner oberen Wand eröffnet, aus welchem sich eine reichliche Menge dunklen Blutes beim Druck auf den Sinus ergiesst; übrigens ist auch das linke Tentorium noch von kleinen Extravasaten hie und da durchsetzt. Die weichen Hirnhäute zart und durchscheinend, mittelfein injicirt, das Hirn mässig durchfeuchtet und bluthaltig, die Adergeflechte schwarzroth, succulent. Die grossen Halsvenen nur mässig gefüllt. Mund und Rachenhöhle, so wie die Nasenhöhlen leer, ihre blasse Schleimhaut nur schwach befeuchtet, Larynx und Trachea bis in die Nähe der Bronchobifurcation zeigen gleichfalls nur eine geringe Befeuchtung ihrer rein weissen Schleimhaut. Von da ab die Schleimhaut mit einem zähen, gelblich gefärbten, etwas schaumigen Schleimgemenge reichlich bedeckt, ebenso die Schleimhaut beider Bronchi und ihrer grösseren Aeste, während die mittleren und kleinen Bronchien wieder leer sind. Beide Lungen gegen die Wirbelsäule zurückgesunken, klein, die Pleuren von einigen Tropfen farblosen Serums befeuchtet; der vordere Rand des rechten mittleren Lappens, die Spitze des oberen Lappens, das zungenförmige vordere Ende des oberen Lappens und ein kleiner Theil des unteren äusseren Randes der linken Lunge blassröthlich, lufthaltig, beim Einschneiden knisternd und etwas schaumige Flüssigkeit ergiessend. Die Lungen sonst vollkommen atelektatisch, matt blauroth, gleichmässig derb; ihre Oberfläche ohne Ekchymosen. Die Lungengefässe, die grossen Venenstämme und die Herzhöhlen mässig mit dunklem flüssigen Blute gefüllt. — Im Perikardialsack einige Tropfen Serums, die Blätter ohne Ekchymosirung. — Die Peritonealflächen von spärlichem Serum befeuchtet, das Coecum noch hochstehend und sammt dem aufsteigenden Kolon mit einem $^{1}/_{2}$″ langen Mesenterium versehen. — Das absteigende Kolon hat gleichfalls ein etwas längeres Mesenterium. Die Leber gross, härtlich, brü-

chig, dunkelbraunroth, blutreich; der Magen zusammengezogen, die runzliche Schleimhaut mit gelbem klebrigen Schleim bedeckt, ebenso die des Duodenums; in der Gallenblase blutig tingirte, wässerig schleimige Galle. — Die Pfortader reichlich mit dunklem flüssigen Blute gefüllt. Milz von gewöhnlicher Grösse, schwarzroth derb. — Die Gekrösdrüsen klein und blass. — Im Ileum zäher, dünnbreiiger, braungrüner Inhalt, der Dickdarm grösstentheils zusammengezogen, doch vom Sigma angefangen bis zum After mit zähem breiigen Mekon gefüllt. — Nebennieren und Nieren ziemlich blutreich, die letzteren ohne Spur des Harnsäure-Infarcts, in der Harnblase einige Tropfen klaren, fast farblosen Harns; ihre Schleimhaut blass, beide Hoden im Scrotum. — Die Rückenmarkshäute blutreich, das Rückenmark selbst allenthalben fest. Unter dem Mikroskop zeigte der Bronchial-Inhalt wieder die gallig gefärbten Elemente des Mekons, einzelne Cholestearintafeln und die der Vernix caseosa angehörigen Epidermis-Zellen, vermengt mit einem zähen, an cylindrischen nicht flimmernden Epithelformen sehr reichen Schleim.

Ueberblicken wir nun das vorliegende Material. Der Befund der zwei ersterwähnten unter N. P. 957 und 1740 aufgeführten Fälle weist eine vollständige Füllung der Bronchi und deren Verästlung bis in die feinen Zweige als wichtigstes Ergebniss der Leichenuntersuchung nach. Diese Füllung mit einem so zähen und copiösen Ausstopfungs-Material in so bedeutender Ausdehnung des Bronchialgebietes hätte der Luftathmung ein unbesiegbares mechanisches Hinderniss entgegenstellen müssen, wenn es nach Ausschluss der Früchte noch zu Inspirationsversuchen gekommen wäre; denn es ist unter diesen Umständen nicht daran zu denken, dass die inspiratorische Raumerweiterung des Thorax eine hinreichende Luftmenge durch die genannten Massen einziehen könnte, um in darauffolgenden energischen Exspirationen sich derselben zu entledigen; da einerseits die lange Strecke der Obstruction und die Zähigkeit des Inhaltes dem Lufteintritte ebensosehr im Wege stünde, wie andererseits die durch den Zug der Inspirations-Muskeln zu bewirkende Volumvergrösserung des Thorax dadurch gebunden erscheint, dass die gefüllten Bronchien und ihre periphere Ausbreitung im Lungenparenchym sich nicht weiter zu entfalten vermögen. Es würde also selbst unter der Voraussetzung, dass die Reizempfänglichkeit der Medulla oblongata noch post partum zu Inspirationanstrengungen geführt hätte, nach dem vorliegenden Befunde kein Erfolg derselben zu erwarten gewesen sein, und in ihrer Folge wäre voraussichtlich höchstens eine bedeutendere Ueberfüllung der grossen Venenstämme und der Herzarterien etc. zu gewärtigen gewesen. Wenn sich aus dem Mitgetheil-

ten die Unfähigkeit der Frucht, ihr Leben fortzusetzen, als unabweisliche Folgerung ergibt, und vom anatomischen Standpuncte aus das Corpus delicti vorzuliegen scheint, so frägt es sich nun erstlich nach den Bedingungen, unter welchen die Aspiration des Fruchtwassers in unseren Fällen zu Stande kam; dann aber darnach, ob die Anschoppung der Bronchien mit den fremdartigen Massen auch für sich genügt, um den intrauterin zu Stande gekommenen Tod der Frucht zu erklären.

Was die erste Frage betrifft, so liefert uns die unter P. N. 957 angezogene Beobachtung, zugleich der erste Fall, den ich sah, den schönsten ätiologischen Behelf zu ihrer Beantwortung in der Anwesenheit einer Vorlagerung der Nabelschnur innerhalb der Eihäute bei schon feststehendem Kopfe. Hier, wo das Langsamerwerden bis zum schliesslichen Ausbleiben der Pulsation der Nabelgefässe unzweideutig die eingeleitete Unterbrechung des Placentarverkehrs durch die Pressung der vorliegenden Schlinge bekundete, lag es nahe, die Füllung der Bronchien mit Fruchtwasser als das Ergebniss vorzeitiger Athembewegungen zu betrachten, bewirkt durch das mit der Unterbrechung des Placentar-Kreislaufes erwachte Athembedürfniss der Frucht. Ich glaube nicht, erst nachweisen zu müssen, dass die Vertheilung des in den Luftwegen vorfindlichen Gemenges nicht anders als durch wirkliche Inspirationsbewegungen erklärt werden kann, es ist dies in der Litteratur dieser Frage zur Genüge geschehen. — Diese Inspirationen konnten hier ohne Schwierigkeit ausgeführt werden, und mussten das Einziehen des Fruchtwassers veranlassen, da die Wässer noch standen, als sich die Erstickungsgefahr der Frucht schon durch die Retardation der Nabelschnurpulsation zu erkennen gab, mithin kein mechanischer Widerstand, wie er sonst zuweilen von Seiten des die Frucht eng umschliessenden Uterus geübt wird, der Bewegung des kindlichen Thorax im Wege stand, und zu gleicher Zeit die Respirationsöffnungen frei waren, wie aus der Angabe erhellt, dass der Schädel eben im Beckeneingange fest stand. — Diese Bedingungen ermöglichten und bewirkten die Aspiration der Fruchtwässer, und so war dieser Fall besonders geeignet, uns die Lehre von der Bedeutung der Placenta als Respirationsorgan zu erläutern. Nicht minder musste uns diese Beobachtung darauf verweisen, die Bedingung der ersten Athmung der Geborenen ganz vorzugsweise in der Unterbrechung des Placentar-Kreislaufes und der damit gesetzten Athemnoth zu

suchen, da wir sahen, dass bei der Compression der Nabelschnur auch ohne das Zuthun der äusseren Reize, wie des atmosphärischen Mediums und seiner geringeren Temperatur, Respirationseffecte sich einstellten.

Es knüpfte sich an diese Anschauung naturgemäss die praktische Consequenz, dass es gerathen sei, jedesmal, wie es auch seit Jahren an der hiesigen Klinik geschieht, die Nabelschnur unmittelbar nach der Geburt des Kindes zu unterbinden; dass aber besonders bei scheintodt oder lebensschwach kommenden Kindern die sofortige Unterbindung derselben dringend geboten sei, um das Kind rasch durch die vollkommene Trennung von seinem intrauterinen Respirationsorgan in einen Zustand der Athemnoth zu versetzen, der es zu Respirationsversuchen zwingt. Selbstverständlich wird die rasche Trennung des Nabelstrangs auch wegen der am Neugeborenen allenfalls vorzunehmenden Belebungsversuche indicirt sein.

Fassen wir nach dieser Abschweifung die Bedingungen für den Eintritt der vorzeitigen Athembewegungen in unserem ersten Falle kurz zusammen, so ergibt sich: Nabelschnurcompression, Schädellage bei Zugänglichkeit der Respirationsöffnungen für die noch stehenden Wässer, hinreichender Raum für die kräftigen Thoraxelevationen; und schliesslich muss eine hinreichende Reizempfänglichkeit für die Athemnoth, also ein normaler Zustand der der Athmung vorstehenden Nervencentra zur Zeit des Eintrittes der Kreislaufsstörung supponirt werden.

Weniger deutlich tritt uns die aetiologische Bedingung der Aspiration in den übrigen mitgetheilten Fällen entgegen, in welchen wir eine Unterbrechung des Kreislaufes durch Druck auf die Nabelschnur nicht nachweisen können. — Hier entfällt uns der mechanische Anhalt für das Verständniss des intrauterinen Athmungsbedürfnisses, auf welches wir nur aus seinem Effecte rückzuschliessen genöthigt sind. Dessenungeachtet können wir vorläufig nicht umhin, auch für diese Fälle eine, wenn auch ohne palpable Vorlagerung oder Umschlingung vorhandene Compression der Nabelschnur im Uterus und in ihrer Folge eine Störung des Gasaustausches zwischen Mutter- und Kindesblut als Bedingung einer Suffocationsgefahr der Frucht in Anspruch zu nehmen, indem wir uns auf die Erfahrungen Schwartz's über die vorzeitigen Athembewegungen berufen. — Von den übrigen Bedingungen zum Zustandekommen derselben finden wir in unseren Fällen durchaus Zugängigkeit der Respirationsöffnungen und Umgebensein der Frucht

von mit Mekon gefärbten Wässern. Ich glaube auf die Anwesenheit der Kopflagen und der durch dieselben gesicherten grösseren Menge der auch nach dem Blasensprung zurückgehaltenen Wässer einiges Gewicht legen zu sollen, da sie das enge Anschliessen des Uterus einigermassen hindern; wenigstens die starke Elevation des Brustkorbes innerhalb eines noch mit Flüssigkeit gefüllten Uterus leichter möglich ist, als im Falle eines genauen Anschlusses der Gebärmutterwände an die Frucht. Es scheint mir dafür der Umstand zu sprechen, dass ich bei der Untersuchung todtgeborener Kinder nach Bekkenendelagen bisher einigemale vergebens nach den Folgen verfrühter Athembewegungen gesucht habe. Der Steiss, welcher das Becken nicht so genau ausfüllt wie der Kopf, gestattet den Fruchtwässern einen ausgiebigeren Abfluss, als es bei Kopflagen gemeiniglich der Fall ist; der Uterus umschliesst sofort die Frucht genauer und die Kraft der Inspirationsmuskeln kann unter solchen Umständen nicht hinreichen, um einen unzweifelhaften Effect der Aspiration zu erzielen. Uebrigens wird aber der Nachweis von aspirirtem Mekon auch darum nach Steisslagen schwer zu liefern sein, weil die Bedingung zu Respirationsbewegungen meist erst zu einer Zeit eintritt, wo das Mekon ungehindert nach Aussen abfliessen kann.

Was die Frage nach der *Ratio sufficiens mortis* in meinen ersten 2 Fällen anbelangt, wo die grösste Masse des Bronchialgebietes verstopft war; so scheint mir daraus wohl die extrauterine Lebensunfähigkeit, nicht sowohl aber der intrauterine Tod hervorzugehen, da der Functionsstörung der Lungen im Eileben kaum die Bedeutung einer für sich lebensgefährlichen Läsion zugeschrieben werden darf. Aus meiner Erfahrung kann ich hiefür nur einen weiter anzuführenden Fall von angeborener Hernia diaphragmatica herbeiziehen, wo eine Compression beider Lungen, vorzugsweise aber der dem Sitze der Hernia entsprechenden linken in exquisiter Weise stattfand, ohne im Geringsten einen störenden Einfluss auf die bis zur Geburt ungeschwächte Lebensfrische des Kindes zu nehmen; das Kind starb erst nach der Geburt in Folge der Erfolglosigkeit der Athemversuche.— Wenn nun die zureichende Todesursache nicht in den localen Störungen der Lungen gesucht werden kann, wenn wir keine anderen mechanischen Folgen der unterbrochenen Circulation in Blutstauungen und Extravasaten innerhalb der Schädelhöhle etc. inculpiren können, so bleibt uns wohl nur übrig, in der Intoxication des seines be-

lebenden Gaswechsels beraubten und mit Kohlensäure überladenen Blutes und dessen schliesslich paralysirendem Einflusse auf die Nervencentra die Todesursache zu suchen. Wir schliessen uns hier an die von Dr. Hermann Schwartz in seiner ausgezeichneten Abhandlung: *„Ueber die vorzeitigen Athembewegungen“* vorgetragene Lehre der *asphyktischen Intoxication* der Frucht an. Während wir diese asphyktische Intoxication für die zwei erst erwähnten Fälle ausschliesslich in Anspruch zu nehmen veranlasst sind, finden wir in den zwei später angeführten Beobachtungen von Aspiration der Fruchtwässer einerseits eine geringere Menge des aspirirten Inhaltes, andererseits Extravasate innerhalb der Schädelhöhle, welche schon für sich für die Aufhebung der Lebensfunctionen von Belang sein könnten. Immerhin müssen wir aber neben diesen Befunden noch die Möglichkeit der Coëxistenz einer vielleicht nicht für sich tödtlichen asphyktischen Intoxication einräumen, für welche uns der Erfolg verfrühter Athembewegung und in dem sub N. P. 1849 angeführten Falle auch das Extravasat selbst als mechanische Folge der Unterbrechung des Placentar-Kreislaufes Anhaltspuncte gewähren. — In dem Falle sub N. P. 1882 war der Schädel der stark entwickelten Frucht bei seinem Durchgange durch das enge Becken unter einem so bedeutenden Drucke gestanden, dass es zur Zerreissung des Tentorium cerebelli und des linken Querblutleiters gekommen ist. Der mit diesen Zerreissungen einhergegangene Bluterguss scheidet sich natürlich von den Folgen einer blossen Unterbrechung des Placentarkreislaufes, und muss an und für sich als tödtlich betrachtet werden. Doch finden wir auch in diesem Falle den aspirirten Inhalt der Fruchtblase in den Luftwegen, und reiht sich derselbe in dieser Beziehung den vorstehenden Fällen an.

Regelmässige rasche Geburt. Frische ausgetragene Frucht, scheintodt. Belebungsversuche ohne Erfolg. Hernia diaphragmatica sinistra.

Unter P. N. 1682 wurde am 19. Mai 1859 um 6 ½ Uhr Morgens ein kräftig entwickeltes ausgetragenes Mädchen von 19½″ Länge scheintodt geboren, welches nach einzelnen schwachen Athemversuchen nach etwa ¼ Stunde starb. — Der *Sectionsbefund* ergab: Leichte Cyanose der Haut, Schädel regelmässig, kleine spärliche Ekchymosen zwischen Galea und Pericranium zerstreut. Hirnhäute fein injicirt, stark serös durchfeuchtet; Hirnsubstanz härtlich, mässig bluthältig, in den Sinus dunkelrothes flüssiges Blut. Die Gebilde der Mundhöhle, des Rachens und des Halses regelmässig geformt, ihre Schleimhäute blass.

Der linke Thoraxraum ungewöhnlich weit. Die Lamina mediastini sinistria inserirt sich, den grössten Theil der vorderen Herzbeutelfläche bekleidend, etwas nach rechts vom rechten Sternalrand. Die linke Lunge auf ein plattes, rechts neben der Wirbelsäule liegendes zweilappiges Läppchen von der Grösse zweier Bohnen reducirt, welches blassbläulich roth, derb und scharfrandig erscheint und an den vorderen Enden der unteren Ränder einzelne blassröthliche lufthältige Inselchen zeigt. In der Höhe reicht die Lunge gerade bis zur Concavität des Aortenbogens, dessen absteigender Schenkel in der ganzen Ausdehnung der Brustwirbelsäule am rechten Rande der Wirbelkörper herabzieht; ihm zur Seite nach rechts verläuft der Oesophagus gestreckt, indem er sich von einem mesenteriumartigen Pleuraüberzuge eingehüllt über das Niveau des unteren rechten Thoraxraumes strangartig nach vorn erhebt, so dass zwischen ihm und der Brustaorta eine dreieckige Nische einsinkt. Das untere Ende der linken Lunge entspricht beiläufig der Höhe der Atrioventriculargrenze des linken Herzens. Vom Diaphragma ist linkerseits nur ein dreieckiger Streifen im vorderen Umfange entwickelt, der in der Mittellinie in Zollbreite mit dem sehnigen Theile der rechten Zwerchfellhälfte zusammenhängt, und dem Rippenbogen entlang gegen dessen äusseren Umfang sich zuspitzend ausläuft. Die Faserung der Muskelzüge geht von der sehnigen Basis dieses Dreiecks, in der Mittellinie mehr radiär, weiterhin mehr parallel zum Rippenbogen, so dass nach hinten ein glatter halbmondförmiger Rand diese Zwerchfellpartie begränzt. Der linke Thoraxraum ist so durch eine weite Lücke mit dem Bauchfellsack in offener Verbindung, und die parietalen Blätter von Brust- und Bauchfell übergehen an der Gränze der Lücke direct in einander. Die hinteren Schenkel des Zwerchfells fehlen linkerseits, so dass kein regelmässiger Aorten- und Speiseröhrenschlitz besteht. Das einzige, was man im hinteren linken Thoraxumfang dem Zwerchfell angehörig findet, ist ein von der Gegend der Rippenwinkel quer nach einwärts laufender schmaler Muskelstreif, welcher in das zwischen Aorta, Oesophagus und dem sehnigen Centrum des Zwerchfells befindliche, derbe, weissliche Gewebe übergeht, welches der Verwachsung von Pleura und Peritoneum zu entsprechen scheint. Die nähere Untersuchung dieser Region ist jedoch wegen der beabsichtigten Aufbewahrung des Präparates unterblieben. Durch die Lücke des Diaphragma fand sich die Milz, ein Theil des Magenblindsackes

und ein anomaler Leberlappen, der durch eine tiefe Furche vom linken Lappen geschieden war, in den linken Thoraxraum eingetreten, ohne ihn auszufüllen. Es liess sich leicht noch ein grosser Theil des Darms hineinschieben. Die dem linken Zwerchfellabschnitt entsprechenden peritonealen Ligamente der Milz und des Magens fehlen gänzlich, wodurch beide Organe eine ungewöhnliche Beweglichkeit erlangen. Die Milz ist durch Peritonäalverbindung nur mittelst eines Milz-, Magen- und eines Milzleberbandes an ihre Umgebung geheftet. Der Magen ist mehr vertical gestellt. Das grosse und kleine Netz regelmässig entwickelt. Die Darmlagerung bietet eine grosse Länge und Freiheit des Dickdarms. Coecum sowohl als auf- und absteigendes Kolon haben ein langes Mesenterium. Die Milzflexur des Kolons ist nicht vorhanden; der Flexura coli hepatica entspricht der einzige festere Anheftungspunkt des dicken Darms. Der Dünndarm sehr frei beweglich, die Wurzel seines Gekröses auffallend kurz. Die grosse Beweglichkeit des Darmcanales lässt annehmen, dass gelegentlich zahlreiche Schlingen in den linken Thoraxraum eintreten konnten. — Die drüsigen Unterleibsorgane in Rücksicht auf die Erhaltung der Lagerungsverhältnisse nicht näher untersucht. — An den äusseren Enden beider Ovarien bohnengrosse, durch Sepimente seicht gelappte durscheinende seröse Cysten.

Ausserordentliche Beilage.

Purkyně's Arbeiten.

Eine literarhistorische Skizze. Von Dr. Theoph. Eiselt.

1818—1850. Subjective Gesichtsbilder. — Physiologische Untersuchung der Haut und des Auges. — Ueber das Ei. — Die Faserzellen der Antheren. — Flimmerbewegung bei höhern Thieren. — Schwindel durch Gehirnverletzung. — Die Schweissdrüsen. — Die Histologie der Knochen, Knorpel, Zähne und Gefässe. — Morphogenesis der Zähne. — Die Entwicklung der weiblichen Genitalien. — Die Herz- und Uterusmusculatur. — Die granulöse Formation. — Typologie der Nerven. — Errichtung des Breslauer physiologischen Institutes. — Wirkungen des Emetin. — Theorie des Schwindels. — Tartini's dritter Ton. — Auscultation der Chladni'schen Figur. — Mikroskopisches Compressorium. — Künstliche Verdauungsversuche. — Entdeckungen in der Neurologie (Nervengeflechte, Axencylinder). — Enchym. — Priorität der Zellentheorie vor Schwann. — Entdeckung der Ganglienkörper. — Entdeckung der amyloiden Körper. — Pharmakologische Studien. — Encyclopädische Arbeiten. — Kritiken. — Thätigkeit in gelehrten Gesellschaften. — Theorie der Saugkraft des Herzens. — Manuscripte. — Physiologie der menschlichen Sprache. — Resumé.

1850—1859. Errichtung des Prager physiologischen Instituts — Živa. — Subjective Empfindungen der Rückenhaut beim Regenbad. — Topologie der Sinne. — Entdeckung von intestinalen Infusorien. — Coincidenz- und Divergenzrichtung der Schallempfindungen.

Die Entdeckungen Purkyně's im Gebiete der Anatomie und Physiologie sind so in das Mark der Wissenschaft eingedrungen, dass man sie als unbestrittene Thatsachen einverleibt hat, ohne immer an ihren Schöpfer zu denken. — Als Mitglied der kaiserlichen Akademie

in Wien gab derselbe im Almanach 1852 p. 189 blos eine Aufzählung der Aufschriften seiner Arbeiten dem Publicum in die Hände; in der unter seiner und Krejčí's Redaction vierteljährig erscheinenden naturwissenschaftlichen Zeitschrift Živa 1857, 2—3, 1858, 1—4) finden sich unter dem Titel: „Detailangaben über meine älteren und neueren literärischen, insbesondere über die naturwissenschaftlichen Arbeiten" von Prof. Purkyně selbst eine Reihe von Mittheilungen, die einen Commentar zu dem früher Gebotenem darstellen. Es ist leider nicht möglich, Alles wörtlich wiederzugeben, und wir müssen uns mit einem Auszug der Hauptdata begnügen, hoffen aber auch damit unseren Lesern willkommen zu erscheinen, da die čechische Zeitschrift wohl nur in den Händen der Wenigsten zu finden sein dürfte. „Des Gelehrten Leben, Geschick und Thaten pflegen seine Schriften zu sein." — Purkyně ist überall anerkannt, nie widerlegt worden — sein Lob predigen seine Leistungen.

Die Periode der literärischen Thätigkeit, welche hier besprochen wird, geht von 1818—1850.

1. Seine eigene Inauguraldissertation; *Beiträge zur Kenntniss des Sehens in subjectiver Hinsicht*, *Prag 1819*, *8. S. 176 mit 1 Tafel* brach sich in der deutschen und europäischen Oeffentlichkeit Bahn, erwarb dem Verf. die Freundschaft und Protection Goethe's, der damals im Zenith seiner Glorie stand — war dies nicht das günstigste Omen?

2. *De examine physiologico organi visus et systematis cutanei. 8. p. 58 mit Tafeln.* Breslau 1823. Habilitationsdissertation für die Professur der Physiologie. Die gleiche Wichtigkeit der Kenntniss des gesunden wie des kranken Menschen für den Arzt wird hier vertreten, und nebst allgemeinen Betrachtungen über die physiologische Untersuchungsmethode, die ein ganzes Werk für sich beanspruchen würde, bietet P. einzelne Beispiele einer derartigen Untersuchung. Das *Experiment der Lichtflammenbilder im Auge* ist allgemein bekannt.

3. *Beobachtungen und Versuche zur Physiologie der Sinne.* Neue Beiträge zur Physiologie des Sehens in subjectiver Hinsicht. Berlin 1825. 8. p. 192, 4 Tafeln, bildet die Fortsetzung von Nr. 1. Ein drittes Heft sollte die Physiologie des Sehens behandeln, ist aber bis jetzt noch im Manuscript. Ein Theil davon „Ueber die Idealität des Gesichtsraumes" wurde im „Musejník" mitgetheilt. Der wesentliche Charakter dieser und der Schrift Nr. 1 ist die Vertiefung der Anschauung in das Sinnesorgan selbst, eine Art anatomischer Clairvoyance. Die Gleichung der subjectiven und objectiven Aderfigur ist bekannt; andere dargestellte Figuren, die Lichtschattendruck- und galvanische Lichtfigur werden auch in der neuesten feinen Anatomie der Retina ihre Bestätigung finden.

4. *Symbolae ad ovi avium historiam ante incubationem.* Leipzig 1830, 4. p. 24, 2 Tafeln. — Im Jahre 1825 bekam P. im Monat Mai von dem med. Professoren-Collegium in Breslau den ehrenden Antrag zur Feier

des Jubiläums Blumenbach's in Göttingen eine Gelegenheitsschrift zu verfassen. Am 19. September war diese Arbeit gedruckt und abgeschickt; sie wurde eine von jenen, die den Weltruf Purkyně's begründeten.

(Joan. Fried. Blumenbachio, eq. Guelf., viro de omni scientia naturali uni omnium maxime merito, universitatis Georgiae Augustae decori eximio, die 19. Sept. 1825 summorum in medicina honorum semisaecularia faustis omnibus celebranti, gratulatur ordo medicorum Vratislaviensium, interprete J. Ev. Purkyně. Subjectae sunt Symbolae... etc. Typis universitatis.)

5. *De cellulis antherarum fibrosis nec non de granorum pollinarium formis. Commentatio phytotomica.* Vratislaviae 1830 4. p. 58. 18 Tafeln. Auf Antrag des berühmten Botanikers Mirbel wurde von der franz. Academie dieser Schrift der Monthyon'sche Preis zuerkannt.

6. *De phaenomeno generali et fundamentali motus vibratorii continui in membranis tum externis tum internis animalium plurimorum et superiorum et inferiorum ordinum obvii.* Commentatio physiologica. Scripserunt Purkyně et Valentin. 4. pag. 96. Vratislaviae 1835. — Die Neuheit und Wichtigkeit dieser Entdeckung lag darin, dass die Flimmerbewegung in inneren Organen bei höheren Thieren und dem Menschen (in den Athmungs- und Genitalorganen) nachgewiesen wurde. Ueber die Geschichte dieser Entdeckung schreibt Purkyně: „Valentin arbeitete mit dem Cand. Bernhardt an der Dissertation: Symbolae ad ovi mammalium histor. ante impraegnationem 1834, und es handelte sich darum, ob sich nicht am Anfange des Eileiters etwas Samenflüssigkeit fände, die sich durch die Bewegung der Spermatozoën kundgeben würde. Beim Infundibulum des Eileiters eines Eichhörnchens sah Valentin eine gewisse Bewegung der Flüssigkeit nahe der Schleimhaut, welche er als abhängig von den Samenfäden hielt. Ich sah ins Mikroskop und erkannte alsogleich den wahren Ursprung dieser Bewegung, die Flimmerepithelien am Rande der Schleimhaut, und sagte zu V. halb im Scherz: „Was verlangen Sie für die wichtige Entdeckung, die Sie soeben gemacht?" Er sah wieder ins Mikroskop und dann mich mit fragendem Blicke an: „Erkennen sie nicht das Flimmerepithel, welches sie so häufig mit mir bei Froschlarven und Muscheln gesehen?" — Damit war die Entdeckung von uns beiden gemacht, und seit der Zeit haben wir die meisten Arbeiten in dieser Beziehung zusammen unternommen." —

Die Breslauer Dissertationen hatten eine grosse Berühmtheit unter der Anleitung Purkyně's erlangt, sie enthielten meist Neues, und waren die Vertretung der Ideen des Lehrers. Diejenigen, in denen der Einfluss Purkyně's überwiegend war, sind:

7. *De cerebri laesi ad motum voluntarium relatione, certaque vertiginis directione ex certis cerebri regionibus laesis pendente.* 1824. 8. pag. 55. *Hen. Car. Krauss.* Hatte den Zweck, mit der Einführung der Lehre P.'s vom Schwindel die Flourens'schen Experimente zu vervollständigen. Es

wurde nachgewiesen, dass die Bewegungen nach der Verwundung des kleinen Gehirns nicht eigentlich krampfhaft sind, sondern dass sie aus den Versuchen des Thieres herrühren, mit Hilfe von Gegenbewegungen das Gleichgewicht gegen den durch die Verwundung entstandenen Schwindel zu erlangen. Die Kreisbewegungen in der Horizontalebene nach Verwundung der Vierhügel sind eine neue Beobachtung und Erweiterung der Flourens'schen Experimente.

8. *De epidermide humana.* 1833. *Adolphus Wendt.* Mit Hilfe eines grossen Plössl'schen Mikroskops wollte P. die Histologie bereichern. Ueber den damaligen Stand dieser Wissenschaft gibt der 1. Theil von Hildbrant-Weber'schen Anatomie Aufschluss. Die *Entdeckung der Schweissdrüsen und ihrer Ausführungsgänge* war das erste Resulsat. Breschet entdeckte merkwürdiger Weise in demselben Jahre die Schweissdrüsen am Wallfisch.

9. *De penitiori ossium structura observationes. Car. Deutsch.* 1834.

10. *De penitiori dentium humanorum structura. Marc. Fraenkl.* 1835. Durch die neue Methode der Knochenschliffe und Schnitte wurde der Bau der Knochen und Zähne bis ins subtilste beschrieben, ohne dass man glückliche Vorgänger gefunden hätte.

11. *Meletemata circa mammalium dentium evolutionem; Jacob Raschkov* 1835. Die Morpho-Genesis der Zähne zum erstenmal geboten, ohne dass seit der Zeit wesentliche Fortschritte in dieser Lehre gemacht worden wären.

12. *De penitiori cartilaginum structura symbolae. Maurit. Meckauer* 1836. Schon früher hatte Miescher die knochenbildenden Knorpel untersucht; im Vorliegenden sind die verschiedenen Knorpelgenera beschrieben. Die Beobachtung so vieler Unterschiede des Knorpels nach der Localität und Function brachte den Gedanken an die Möglichkeit einer *histologischen Topologie* oder *Synhistologie*, d. i. die Lehre, in welcher Art jedes Organ mit Rücksicht auf seine Function aus Elementargeweben zusammengesetzt ist. Freilich erforderte eine solche Arbeit die Dauer mehrerer Geschlechter. Die Forscher in allen Zweigen der organischen Natur gehen diesem Ziele zu, und das Lehrbuch der Histologie von Leidig, Frankfurt 1857 ist schon eine summarische Benützung ähnlicher Arbeiten; der Standpunkt ist hier jedoch noch zu allgemein; die Aufgabe P.'s beschränkt sich nicht auf die Untersuchung der einzelnen Genera, sondern umfasst die einzelnen Gewebe und Gebilde in Hinsicht auf ihre Localität und Function. „Im ganzen organischen Körper soll es nichts geben, was nicht bis ins Detail gekannt, und bezüglich seines localen und allgemeinen Zweckes durchforscht und erkannt wäre. Und so werde der ganze Organismus, die ganze Natur dem Auge und dem Verstande vollkommen durchsichtig!"

13. *De arteriarum et venarum structura. Ferd. Räuschel.* 1836. Andere ähnliche histologische Arbeiten über Sehnen, Bänder, Fascien, Zellgewebe, Ganglien, Retina gediehen nicht bis zur Veröffentlichung.

14. *De genitalium evolutione in embryone femineo observata. Anton Hanuschke.* 1837. Sollte hauptsächlich als Beigabe zu Müller's Bildungsgeschichte der Genitalien (Halle) dienen; die guten Zeichnungen aus ganz bestimmten Zeitperioden behalten immer ihren Werth und würden es verdienen, mehr gekannt zu sein.

15. *De musculari cordis structura. Bogislaus Palicki* 1839. Die Entwirrung der Muskellagen am gekochten Kalbsherzen war eine jahrelange Arbeit; ein ganzer Atlas von Zeichnungen ist im Besitze P.'s; die Dissertation sollte in Worten einen Umriss dieser Forschungen geben.

16. *De formatione granulosa in nervis aliisque partibus organismi animalis. Jos. Rosenthal.* 1839. Remak hatte seit der Einführung der Essigsäure als Reagens in die Mikroskopie an den sympathischen Nerven gewisse Körperchen beobachtet, welche er für ein ausschliessliches Attribut dieses Nervensystems betrachtete. Purkyně aber fand sie mit Ausnahme der harten Theile und der Epidermis überall, erkannte ihre allgemeinere Bedeutung, und stellte mit Rücksicht auf ihre unbestimmte Formung den Satz auf, dass dies eine junge bildsame Substanz, dem Protoplasma ähnlich sei, aus welcher die älteren Gebilde ihr Wachsthum und ihre Erneuerung schöpfen.

17. *De velamentis medullae spinalis. Ott. Luening.* 1839. Darin die Entdeckung von eigenen Nervengeflechten in der Pia mater medullae spinalis.

18. *De structura fibrosa uteri non gravidi. Guil. Kasper.* 1840. Mikroskopische Untersuchungen der Gewebe des Uterus. So wie beim Herzen oder beim Gehirn reicht auch da die Kraft des Einzelnen nicht hin. Derartige Gegenstände sollten von einer ganzen Akademie in Angriff genommen werden. „Im Allgemeinen wäre es an der Zeit, auch die wissenschaftlichen Arbeiten vom Standpunkt der modernen Industrie zu behandeln, ohne dass man den Vorwurf fürchten müsste, als ob ein solches Beginnen eines wissenschaftlichen Geistes unwürdig wäre, als ob man sich irgend einer handwerklichen Form unterziehen würde. — Es wird Jemand einwenden, dass für die Wissenschaften das wahre industrielle Zeitalter noch nicht gekommen, dass der Andrang des Bedürfnisses und Verbrauches des Geistigen, des Wissenschaftlichen noch nicht ein solcher ist, dass sich auf industrielle Art damit speculiren liesse. Diese Wahrheit kennen wir an; aber es tauchen schon viele Zeichen dieses kommenden Zeitpunktes besonders unter den reicheren und gebildeteren Nationen auf, so dass wir hoffen, die Neuzeit werde uns dahin bringen."

19. *De numero atque mensura microscopica fibrarum elementarium systematis cerebro-spinalis symbolae. David Rosenthal.* 1845. Eine Typologie der Nerven. P. verspricht noch später Ausführlicheres. Dies war die letzte Dissertation unter der speciellen Leitung P.'s. Die Gründung des physiologischen Institutes war zum Theil die Folge dieser Arbeiten.

Ref. übergeht die Geschichte des physiologischen Institutes in Breslau, und geht nun zu den übrigen Arbeiten des Verfassers, den Abhandlungen in verschiedenen Zeitschriften und Werken anderer Autoren über.

20. *Untersuchungen über das Emetin* in Beziehung auf die Dosen, die Zeit, die Symptome und den Sitz des Ekelgefühls (Siche Pleischl: das chemische Laboratorium an der k. k. Universität zu Prag 1820.) Auch wird einer eigenen Idiosynkrasie erwähnt, die mehrere Tage nach diesen Versuchen anhielt, und darin bestand, dass der blosse Anblick einer grauen Farbe als ähnlich dem Emetin, anhaltenden Ekel erregte.

21. *Ueber die Traumwelt.* (Hesperus, encycl. Zeitsch. 28. Band, J. 1821. N. 9.)

22. *Beiträge zur Kenntniss des Schwindels aus heautognostischen Daten* (medic. Jahrb. des oest. Staates 1820. 2. St.). Heautognosie (ἑαυτῶγνῶσις, Kenntniss seiner selbst) ist ein Wort von Gruithuisen eingeführt, aber in der Literatur nicht angenommen. — „Gruithuisen war ein ausgezeichneter Forscher und Denker, weit besser als sein Ruf, welchen er sich selbst durch Eigenheiten und Paradoxien getrübt hat. Die Gemeinheit, ein einzigesmal durch eine Controverse beleidigt, verwirft auch hundert andere Vorzüge. — Ich selbst war ein ähnlicher Autodidact (war es denn anders möglich bei der Einrichtung unserer Studien?); darum hatte ich Sympathie zu Gruithuisen, und habe nie angestanden, seine Terminologie zu brauchen, wo ich sie treffend fand.“ Die bekannte Thatsache, dass beim Drehen um die Körperaxe im Stillstehen ein Schwindel entsteht, der in der Horizontalebene sich bewegt, gab dem Verf. Stoff zu einer Reihe von Experimenten an sich selbst. Die Theorie des Schwindels ist nach P. folgende: Beim Drehen des Schädels wird sich auch das Gehirn zugleich mit den Wänden der Schädelhöhle mitdrehen, und damit wird der weichen Substanz der Impuls zur eigenen Schwungbewegung gegeben, welche noch einen Moment anhalten wird, wenn das Drehen schon sistirt ist, und diese Bewegung des Gehirns ist die Ursache des Schwindels. Die einzelnen Gehirntheilchen drängen sich einseitig an einander, dadurch wird eine einseitige Nervenirritation bedingt, welche sich den Muskeln mittheilt und dort unwillkürliche Bewegungen veranlasst. Diese werden nun, da sie ohne den eigenen Willen entstehen, auch nicht der Willkür, sondern der äusseren Umgebung zugeschrieben, woraus dann die Täuschung entspringt, als wenn sich alles herumdrehen würde. Dass in der That unwillkürliche Muskelbewegungen zu Stande kommen, ist daraus ersichtlich, dass es beim Anhalten an einen festen Körper scheint, als ob die eine Hand zurückgedrängt würde, die andere aber keinen Widerstand fände. Diese Bewegungen finden sich nicht nur in den Muskeln der oberen, auch in denen der unteren Extremität und in den Augenmuskeln. — Es gibt mehrere Arten von Schwindel, in der Horizontal- und Verticalebene und in den Zwischenlagen. — Das Entstehen der Seekrankheit

lässt sich ebenso erklären. — Solche scheinbare Gegenbewegungen zeigen sich bei jeder einseitigen Anstrengung gewisser Muskelgruppen, ohne dass man an eine Mitbetheiligung des Gehirns denken müsste. Verf. unterscheidet einen Gesichts- und einen Gefühlsschwindel. Ein Beispiel letzterer Art gibt der Schwindel, welcher entsteht, wenn man am Rande eines Abgrundes steht. Die Ursache liegt in der Täuschung über die Stellung in der Aussenwelt. Der Raum erscheint unserem Blicke als Hohlkugel, dessen eine Axe zu den Füssen, die andere über dem Kopfe sich befindet. Im Gewöhnlichen erblickt man zu den Füssen eine Ebene, nach der man den Körper im Gleichgewicht erhält. Steht man aber bei einem Abgrunde, so scheint es, als ob die Meridionale des Panorama weit unter den Füssen, und als ob dort erst die untere Axe, auf der man immer steht, sich befände. Damit verliert man den Boden, und glaubt ihn tief unter den wahren Stand herabgerückt, was das Verlangen erzeugt, die Stellung zu verändern, welches sich eben als Schwindel kundgibt. Etwas Aehnliches geschieht manchmal vor dem Einschlafen. Die höheren Sinne verlieren nach und nach ihre Schärfe, und die Haut ihre Empfindlichkeit für den Druck beim Liegen. Damit geschieht es, dass man träumt, man sei der irdischen Schwere ledig, und bewege sich nach oben. Wird man aus dieser Illusion plötzlich gerissen, so scheint es, als würde man zurückfallen, was sich eben nur aus der plötzlichen Wiederkehr der Hautempfindung erklären lässt.

Hierher gehören auch die Versuche über die Entstehung des Schwindels durch passive Blutbewegungen, Ueberfüllung oder Ableitung des Blutes durch die Schwungkraft. Legt man sich auf ein horizontales Rad, welches gedreht wird, mit dem Kopfe gegen das Centrum, so werden die Füsse schwer, der Kopf wüst, und es naht eine Ohnmacht; kommen die Füsse gegen das Centrum, so wird der Kopf so mit Blut überfüllt, als ob er zerspringen sollte, die Füsse werden kalt und unempfindlich. Die Drehkrankheit bei Schafen rührt von dem Drucke der Blase des Entozoon her. Verf. hatte im Sinne, durch künstliches Einbringen von Bläschen in Trepanöffnungen bei gesunden Schafen, und nachträgliche Füllung dieser Bläschen die Gehirnfunctionen zu studiren — als Flourens mit seinen Versuchen auftrat.

23. *Ueber die physiologische Bedeutung des Schwindels und die Beziehung desselben zu Flourens' neuesten Versuchen über die Hirnfunction.* (Rust Magaz. Bd. 23. 1825 Hft. 2). Die gelehrte Welt sollte mit der Beziehung der Versuche P.'s zu Flourens' Untersuchungen bekannt werden, „damit ein ordentliches Urtheil möglich, und die Anregung zu neuen Versuchen geboten würde." Das hat Verf. leider nicht erreicht; Flourens weiss vielleicht bis jetzt nichts über diese Arbeit.

23. *Untersuchungen über Tartini's dritten Ton* (V. Buch. d. nat. Sect. d. schles. Gesch. f. vat. Kultur 1825) — (Kastner's Archiv 1826, p. 39.)

Hier wird dieser Mitton nach seinem subjectiven Charakter aufgefasst, womit jedoch seine objectiven Bedingungen nicht geläugnet werden.

24. *Auscultationsversuche* über das Tönen vibrirender Flächen beim Chladni'schen Versuche. (ibid.) Man kann die ruhenden und bewegten Linien einer Chladni'schen Klangfigur auch ohne Anwendung des Sandes, also unsichtbar mittelst eines Hörrohrs genau angeben. Diese Art Auscultation dürfte wohl in der Physik noch weiter Anwendung finden.

In Müller's Archiv für Anatomie und Physiologie sind veröffentlicht:

25. *Der mikroskopische Quetscher* 1834. Dies Instrument erlangte trotz einiger Anfechtungen bald allgemeine Verbreitung. Schick, Plössl und Amici brachten Verbesserungen an. Das Compressorium P.'s war so fein, dass Bursarien, Trichoden, Rotiferen in ihren Bewegungen ohne Verletzung festgehalten und studirt werden konnten.

26. 27. 28. *Entdeckung continuirlicher, durch Wimperhaare erzeugter Flimmerbewegungen.* 1834. *Ueber Unabhängigkeit der Flimmerbewegungen vom centralen Nervensystem* (mit Valentin) 1835. *Ueber Flimmerbewegung im Gehirn.* 1836. Die Entdeckung theilte P. aus besonderen Gründen ohne Mitbetheiligung Valentin's mit.

29. *Ueber künstliche Verdauung von P. und Pappenheim* 1838. Eigenthümliche, bis jetzt noch wenig benützte Beobachtungen. Es wurde nachgewiesen, dass die Zerkleinerung, die Bewegung und der Druck Antheil an der Schnelligkeit der Verdauung habe. Höchst originell sind die Versuche mit der galvanischen Verdauung in gewöhnlicher Sommertemperatur ohne Anwendung künstlicher Brutwärme. P. wollte damals nachweisen, dass auch beim normalen Verdauen die Magennerven auf galvanische Art zur Entwickelung der Säure wirksam seien. Ausser Experimenten an Thieren wollte er einen galvanisirten, gut isolirten Leiter mit einem Bolus am Ende in den Magen einmal im nüchternen, sodann im Verdauungszustande einführen, und mit einem sehr genauen Galvanometer dann in Verbindung bringen. Diese Experimente kamen aber nicht zur Ausführung.

30. *Die mikroskopischen Arbeiten über die Nerven* 1845, (schon früher in den Krakauer Annalen mitgetheilt). — Es sei erlaubt, die *vorzüglichen Verdienste P.'s in der Neurologie* hier in Kürze anzugeben. 1. Die Entdeckung von sympathischen Nervengeflechten in der Pia mater des Rückenmarkes und Kleinhirns. — 2. Die erste Aufstellung der Eintheilung der Nervenelemente: a) in dicke vom Gehirn-Rückenmark, b) in dünne vom Gehirn, c) in dünne ohne körnige Bildung und mit körniger Bildung. — 3. Die Entdeckung der Nervengeflechte in der Dura des Gehirns, in Begleitung der grösseren Arterien. Sie gehören meist zu den sympathischen, bekommen aber auch Fasern vom Par quartum et quintum. An der Dura des Rückenmarkes fanden sich keine Nerven. — 4. Die Nervengeflechte an der Vena magna Galeni und der Dura der Sinuse. Alle

Venen, die in die Sinuse des Rückenmarks münden, sind mit Nerven versehen. — 5. Nervengeflechte an den Gehirnarterien bis zur 3. Verästlung. In den Plexus der Seitenventrikel fanden sich keine Nerven. — Es ist der Betrachtung würdig, auf welche Art das Gehirn und Rückenmark mit verschiedenen Lagen von Nervengeflechten umgeben ist, von denen jede einem andern organischen Gewebe angehört. Die innerste Nervenschicht ist die der Pia des Kleinhirns und des Rückenmarks, im Grosshirn jene um die Arterien. Die zweite Schicht gehört der Dura und den Sinusen, auf die Venen übergehend. Die dritte ist im äusseren Periost des Schädels, und die vierte in der Haut, meist vom Quintus stammend. Vielleicht finden sich auch Nerven in den Breschet'schen Canälen. Die Function der inneren zwei Schichten wäre die Regulirung der Circulation. Im kranken Zustande muss einer jeden dieser Schichten eine eigene Art Schmerz zukommen: ein Haut-, Knochenhaut-, Knochen-, harte Hirnhaut-, weiche Hirnhaut-, und Gehirnschmerz. — 6. Die Nerven im Periost kommen nur an Stellen vor, wo sich keine Muskeln ansetzen, ebenso an den Aponeurosen. In den Sehnen fanden sich keine Nerven, ausser constant in den Sehnen der zweibäuchigen Muskeln des Vogelhalses. — 7. Die mikroskopische Untersuchung der Cornealnerven, die Bochdalek schon mit freiem Auge verfolgte. — 8. In den serösen Häuten fanden sich keine Nerven. — 9. In den Genitalien dagegen sehr viele, jedoch nichts Besonderes darbietend. — 10. Im Herzen sowohl an der äusseren Seite, mit den Arterien als auch am Endokardium, jedoch nur spärlich. In den Herzen von Schafen finden sich eigenthümliche, schon mit dem blossen Auge sichtbare Stränge an den inneren Kammerwänden, welche aus polygonalen Zellen mit je einem oder zwei Kernen bestehen, und vorzüglich am Zusammenfluss zweier Fibrillen Querstreifungen zeigen. P. hält diese Gebilde für eine Art Muskel. Durch Zusammenziehung würde die ganze Schnur fester, und dadurch den Kammerwänden mehr Halt geboten. Bei Fleischfressern und Menschen findet sich nichts Aehnliches, wohl aber beim Rind und anderen Herbivoren. In den Herzen von Schafen und Rindern kamen noch Zellen anderer Art zur Anschauung, welche P. für Kernpilze hält.)

31. Die Untersuchungen *Barry's über die Querstreifung der Muskelfasern* (in Prag vorgenommen), aus dem Engl. übersetzt, als Beilage zu Müller's Archiv 1851 abgedruckt.

32. *Neue Beobachtungen über Flimmerbewegungen auf der Trachea vom Rind.* (Acta nat. curios. 1855).

33. Auf der Naturforscherversammlung in Prag 1837 hielt P. Vorträge in der zoologisch-physiologischen Section: *a. Ueber die Magendrüsen und die Natur des Verdauens im Magen.* Vorzüglich wies P. auf das kernige Gebilde als Grundsubstrat aller Drüsen und drüsigen Gebilde hin, und nannte es *Enchym.* Ein Theil der Anatomen nahm bei

der Untersuchung der Drüsen nur Rücksicht auf die Blutgefässe (Lieberkühn), der andere Theil nur auf die Secretionsgefässe (Müller), wodurch es geschah, dass die eigentliche Substanz der Drüsen bei den Injectionspräparaten ganz dem Auge verschwand. — Die Gerechtigkeit fordert es hier zu erklären, dass P. damals schon, zwei Jahre früher als Schwann: die Hauptidee von der Zellentheorie öffentlich aussprach, und folgende Worte in der Versammlung vortrug (Im Berichte d. Prag. Versammlung heisst es p. 175) : Auf diese Art wird der thierische Organismus auf drei primäre Formen zurückgeführt, die flüssige, die körnige und die Gewebsform. Die Kernform bringt die Grundform der Pflanze in Erinnerung, die, wie bekannt, ganz aus Kernen oder Zellen besteht. So wie bei der Pflanze jede Zelle mit einer vita propria begabt ist, wodurch sie aus dem allgemeinen Ernährungssafte ihre eigene Flüssigkeit bereitet, und diese in ihrer Höhlung unterbringt; so kann man sich Aehnliches bei der Bildung und Zurückbildung der Enchymkerne denken. — Diese Betrachtung von der Kernbildung im Thierorganismus (als analog der Zellenbildung in der Pflanze) verlangt ein tieferes Studium der vergleichenden Pflanzenphysiologie. Es ist Aussicht, dass, wenn man die specif. Kernbildung in ihrer Reinheit ausscheiden könnte, damit ein Stoff der Thierchemie gewonnen wäre, von grösster Bedeutung für die allgemeine Physiologie."

Im Jahre 1845 gab P. (in den Jahrbüchern für wissenschaft. Kritik, herausgegeb. v. der Societät für wiss. Krit. zu Berlin; Redact. Prof. v. Hennig) eine Kritik über: „Schwann: Mikrosk. Untersuchung über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen, Berlin 1839", aus der wir Nachstehendes zur Beleuchtung dieser Frage entnehmen: „Es war ein glückliches und zeitgemässes Unternehmen, in der Morphogenesis der Pflanze und des Thieres einen gründlichen Vergleich anzuregen, und beiderlei Elementarformen auf *einen* Ursprung zurückzuführen. Schwann gebührt das Verdienst, dass er einer der Ersten war, welcher die verschiedenen hierher gehörigen Beobachtungen zusammenfasste, und als Grundidee der Natur wissenschaftlich erörterte. Es ist kein Zweifel, dass auch andere Forscher im Gebiete der Mikrotomie der Pflanzen und Thiere etwas Aehnliches früher schon, oder wenigstens gleichzeitig im Sinne hatten, dass sie ähnliche Vergleiche und Ableitungen der Elementarzusammensetzung der Pflanze und der Thiere versuchten; denn es liegt in der Sache selbst, dass die objective experimentelle Forschung endlich zu einem bestimmten Ziele gelangt, wo der wahre Geist des Gegenstandes selbst in seiner ganzen Reinheit auftaucht und dem Forscher in seiner Glorie sich offenbart. Es liegt dann hauptsächlich an seiner Persönlichkeit, dass er die Offenbarung der göttlichen Idee für sich selbst zu nützen verstehe und sich aneigne, womit er dann öffentlich vor der Welt auftreten könne. — P. hatte in den ersten Jahren seiner ernsten Beschäftigung mit der Histologie der Pflanzen und Thiere das Glück, dass dieselbe originelle Idee über die ursprüngliche

Elementareinheit ihm bekannt wurde. Ueberdies hatte er über diesen Gegenstand vielfache Unterredungen mit seinem Mitarbeiter Prof. Valentin, der auch 1834 in seiner Abhandlung über vergleichende Pflanzen- und Thierhistologie (welche mit dem grossen Preis der Pariser Academie ausgezeichnet wurde) dieselben Gedanken in Anwendung brachte. Es ist nur auffallend, dass diese Schrift nie in die Oeffentlichkeit drang. Als Kennzeichen seiner Idee galt damals und gilt noch jetzt das Wort Cambium, mit dem er abwechselnd die Elementarsubstanz der Pflanze und des Thieres benannte, als Inbegriff dieser Vergleichung, welche Valentin auch später in seinen morphologischen Schriften zu benützen nicht verschmähte." In dieser Recension wies P. bei aller Anerkennung der Verdienste Schwann's darauf hin, dass der Gebrauch der Wortes „Zelle" einseitig sei; indem die Kerne in der Elementarsubstanz der Pflanze und des Thieres, nur bei den Pflanzen zu wahren Zellen werden, bei dem Thiere aber immer die Kernform behalten. Es schien jedoch gleich im Anfange bequemer, nur *ein* Wort (Zelle) zu brauchen, was dann durch den Gebrauch die allgemeine Gültigkeit behielt, so dass es jetzt schwer wäre, sich dagegen aufzulehnen. Si volet usus, quem penes arbitrium est, et mos et norma loquendi. —

34. In der 4. Sitzung derselben Versammlung (23. Sptbr.) besprach P.:

b. Die Beobachtungen über den inneren Bau der Nervenfibrillen. Er führte den Namen *Axencylinder* ein, der sich bis heute erhielt.

c. Ueber die sympath. Nervengeflechte in Begleitung der Gehirnarterien.

d. Ueber ein Kerngebilde an den Gefässplexus. Es sind durchsichtige, nach aussen abgerundete, nach innen an die Plexuswandungen adhaerente, in eine oder zwei Spitzen auslaufende, mit einem stark lichtbrechenden Kern versehene Körperchen. Sie wurden als Epithelien eigener Gattung ohne Wimperhaare betrachtet, und als das auch allgemein angenommen.

e. Die Erklärung der von ihm entdeckten Ganglienkörper. Die Geschichte dieser wichtigen Entdeckung datirt vom Jahre 1833. Bei der Untersuchung der Substantia nigra fand P. mit der Loupe kleienartige Schüppchen, die er anfänglich für eine Art Pigment ohne wesentliche Bedeutung hielt. Als Ehrenberg die eigenthümlichen Körperchen in den Ganglien des Blutegels abgebildet, und sie keulenförmige genannt hatte, ohne ihnen irgend eine Wichtigkeit zuzuschreiben, oder sie näher zu definiren, kam P. zu seinen früheren Beobachtungen zurück, und nannte die Körper: Ganglienkörper. 1837 untersuchte P. die Subst. nigra, ferruginea in der 4. Kammer, die graue Substanz der Hirnrinde, der Corp. striata, der Seh- und Vierhügel, der Olivenkörper, der verschiedenen Gehirnkerne, des Rückenmarks u. s. w. und beschrieb die verschiedenen geformten Ganglienkörper, und legte Abbildungen vor. Valentin nahm Theil an diesen Untersuchungen, beschränkte sich aber besonders auf die

Durchsuchung der Ganglienknoten. (Acta Acad. caes. Leop. Carol. Nat. Cur. V. 18. p. I. pag. 51—240 Tab. 1—8. Dort finden sich die Ideen P.'s über die Bedeutung der primären Gebilde des Nervensystems, und die Analogie zwischen den Elementen des Eies und der Ganglienkörper.) Ueber die Bedeutung dieser Gebilde äusserte P., dass sie als centrale Organe anzusehen seien, worauf schon ihr concentrischer Bau um den Kern hindeute. Ihr Verhältniss zu den elementaren Nervenfäden wäre wie das der Axe zu den zubringenden und ableitenden Strängen, so wie der Ganglien zu den Gangliennerven, so wie des Gehirns zu dem Rückenmark und den Gehirnnerven; in denselben würde die Nerventhätigkeit beginnen, von da aus sich vertheilen, und in ihnen analog einem org. Keime (wie im Ei) sich concentriren.

f. Die Entdeckung der amyloiden Körper an der Lamina cribrosa und in den Seitenventrikeln zwischen den Corp. striata und den Sehhügeln. Damals war die Jodreaction auf Stärke noch nicht entdeckt — und es ist nun allgemein bekannt, dass Virchow Reactionsversuche damit anstellte, und die Lehre von der amyloiden Entartung später darauf gründete.

35. (In der 5. Sitzung.) *Die Fortschritte bei den künstlichen Verdauungsversuchen.* Es sei hier vorzüglich die Eigenschaft der Galle hervorgehoben, wodurch die künstliche Verdauung sistirt werden kann, wenn auch kleine Mengen davon dem Verdauungssafte beigegeben werden. Etwas Aehnliches scheint im Leben vor sich zu gehen, wo beim Austritt des Chymus in den Zwölffingerdarm die Magenverdauung sistirt wird.

36. *Pharmakologische Studien an sich selbst.* (Neue Bresl. Sammlung aus dem Gebiete der Heilkunde. 1. Band. 1829. Breslau. Gosohorsky.) 1. Ueber die Wirkung des Kamphers, besonders auf das Gehirn und das Nervensystem. 2. Ueber das Opium nostrum. 3. Ueber Belladonna und Strammonium. 4. Ueber Terpentingeist im reinen Zustande und in Mischung mit Alkohol. 5. Ueber die Muskatnuss. — Als Student beschäftigte sich P. damit, Arzneistoffe im Dunkeln nach dem Geruche zu erkennen, und hatte die Idee von der Aufstellung einer eigenen Geruchskunde. Da Cloquet's Osfresiologie keine Befriedigung gibt, so wäre es noch jetzt ein dankbares Feld, da man bei den Fortschritten der organischen Chemie auf sichere Resultate rechnen dürfte.

Es war mir, schreibt P., nicht immer möglich, encyclopädischen Arbeiten und Recensionen auszuweichen, wenn ich auch nicht Beruf zu dieser taglöhnerischen Schriftstellerei in mir fühlte, da die lebendige Natur meiner selbstständigen Forschung genug neues und anregendes Material lieferte. Dennoch musste er sich nach Umständen solchen Arbeiten unterziehen. Dahin gehören:

37. Im encyclopädischen Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften herausgegeben von den Prof. der Berliner med. Facultät, unter Re-

daction von Rudolfi, 1828 die nachstehenden Artikel: *Achromatopsia, Akustik, Affekt, Ahnung, Anthropologie, Artikulirte Töne, Association, Augentäuschungen, Bauchreden, Begattung, Begierde, Beissen, Bewusstsein, Brühen, Brüten, Brunst, Calor animalis, Chylificatio, Chylus, Chymificatio, Chymus, Circulatio sanguinis, Contractilitas, Cranioscopia, Dens, Diastole, Digestio, Ei, Empfängniss, Erzeugung.* Besonderen Werth legt P. jedoch in die Aufsätze Affekt, Augentäuschungen, Cranioscopie. Den ersten anlangend, war dies eine Originalarbeit. Sie hatte das Schicksal ähnlicher Abhandlungen; im encyclopädischen Lager blieb sie unbeachtet liegen, der Psycholog von Fach sucht sie da nicht, der Arzt beachtet sie wenig. Eigenthümlich darin ist, dass P. auch die Wissensaffecte als besondere Classe aufstellte und einer näheren Betrachtung unterzog. Bei den „*Augentäuschungen*" war es ihm als Autorität möglich, nicht nur eine gedrängte Uebersicht, sondern auch manches Neue zu liefern. Aus dem dritten Aufsatz: *Cranioscopie* sei einiges Wenige citirt. Ausser dem Gehirn haben auf die Bildung des Schädels die Knochen, die Muskeln der Sinnesorgane Einfluss. Die ganze Eigenthümlichkeit des Geistes, beim Thiere wie beim Menschen, gibt die Gesetze der Schädelformung. Aus diesen Aeusserlichkeiten lässt sich dann wieder auf das Geistige zurückschliessen. Die Auswüchse und Höcker am Schädel, besonders in der Nähe der Sinnesorgane, stehen in einem näheren Zusammenhange mit diesen, und mittelbar dann mit den geistigen Eigenschaften, welche bestimmte Formen nach sich ziehen, so z. B. verlangt die Vorsicht eine Schärfe des Gehörs, die Ohrmuskeln bestimmte Erhabenheiten am Schädel: also deuten diese entwickelte Erhabenheiten auf Vorsicht, woraus aber nicht folgt, dass an dieser Stelle ein eigenes Organ des Gehirns vorhanden sein müsste u. s. w.

38. Im Handwörterbuch der Physiologie mit Rücksicht auf physiologische Pathologie, in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben, von Rud. Wagner. (Braunschweig, 1842. Vieweg und Sohn) drei Aufsätze: *Mikroskop, Sinne im Allgemeinen, über Wachen, Schlaf, Traum und verwandte Zustände.*

39. 1827 begann unter Mitwirkung von Professor Gans bei Cotta im Sinne der Hegel'schen Philosophie zu erscheinen: Jahrbücher für wissenschaftliche Kritik. Red. Prof. von Henning. Darin finden sich Recensionen. Jahrg. 1827. Johann Müller: Vergleichende Physiologie des Gesichtsinnnes. 1826. G. Müller: Ueber phantastische Gesichtserscheinungen. 1826. 1828. Burdach: Vom Baue und Leben des Gehirns. 1810—1826. Laurencet (de Lyon): Anatomie du cerveau dans les quatres classes d'animaux vertebrés. 1825. *Jahrg.* 1829. Ern. ab Baer: de ovi mammalium genesi epistola. 1829. *Jahrg.* 1830. Schafařík: Geschichte der slaw. Sprache und Literatur nach allen Mundarten. 1826. *Jahrg.* 1832. Bowring: Cheskian anthology 1832. *Jahrg.* 1833. Dzondi: Die

Functionen des weichen Gaumens. 1831. Bennati: Recherches sur la formation de la voix. 1832. *Jahrg.* 1835. Z Oleska: Piesne polskie i ruskie ludu galicyiskiego. 1833. Velpeau: Embryologie, ou ovologie humaine, 1833. *Jahrg.* 1836. Van Deen: Disquisitio physiologica de differentia et nexu inter nervos vitae animalis et organicae. 1834. *Jahrg.* 1837. Kopitar: Glagolita Clozianus. 1836. *Jahrg.* 1839. Girgensohn: Entwicklungsgeschichte des Rückenmarkssystems. 1837. *Jahrg.* 1841 Schafařík und Palacky: Die ältesten Denkmäler der böhm. Sprache. 1840. *Jahrg.* 1845. Schwann: Mikrosk. Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen. 1839. Aus dieser letztern Recension ist das oben angeführte entnommen.

40. In Rust's kritischem Repertorium der Heilkunde die Recensionen: über Flourens': Recherches experimentales sur les proprietés et les formations du systéme nerveux 1820, über Westrumb's: Physiologische Untersuchungen über die Einsaugungskraft der Venen, 1825, und über W. Horn's: Ueber den Geschmacksinn des Menschen. 1825.

41. Während des Breslauer Aufenthaltes war P. ein thätiges Mitglied der schles. Gesellschaft zur Beförderung der vaterländischen Cultur. Mit grosser Liebe gedenkt er der angenehmen Erinnerungen von daher; „Hier war es mir vergönnt, Bekanntschaft zu machen mit den ausgezeichneten Männern aller Fächer, hier war es, wo beim ersten Eintritt in die schlesische Hauptstadt mir vielfach Gelegenheit geboten wurde, die jungen Kräfte bis zur vollen Mannesentwicklung zu üben. Im Vergleich mit unsern Prager gelehrten Gesellschaften wäre hervorzuheben, dass dort bei freier Bewegung und der liebenswürdigen schlesischen Herzlichkeit mehr Einfluss und Gewicht auf die subjective Bildung, auf die Persönlichkeit gelegt wird, während dem bei uns die Institute, viel reicher dotirt sind, mehr das Objective im Auge behalten. — Die schlesische Gesellschaft hat nicht die Ausbildung ex ovo, wie die Universität, auch nicht die Pflege der strengen Wissenschaft, wie eine Akademie zur Aufgabe; sie ist eine Musteranstalt für Gebildete aller Stände. Die Schul- und Lebensweisheit tritt hier frei in die Oeffentlichkeit, und erlaubt jeder entwickeltern Kraft sich nach allen Seiten hin noch ferner zu entwickeln.“

Mit Uebergehung aller Wiederholungen, da P. über seine meisten schon erwähnten Arbeiten Vorträge in der Gesellschaft hielt, wollen wir nur das anführen, was noch nicht berührt wurde. Die Berichte darüber finden sich in den Bulletins (Beilage der schles. Provinzialblätter) und später in den Jahresberichten der Gesellschaft in der physikalischen, botanischen und medicinischen Section.

1824. Ueber die Anordnung der Gefühlswärzchen in Linien.

1825. Ueber die scheinbaren Bewegungen sichtbarer Körper unter gewissen Bedingungen.

1826. Ueber die drei Hauptformen der physikalischen Einrichtung des thierischen Sehapparats.

1826. Ueber den Zusammenhang und die Organisirung der Lebensfunctionen im Menschen.

1827. Ueber Präparationsmethoden des Gehirns, und die Nothwendigkeit einer neuen Terminologie. Ueber das Keimen des Schimmels in Gallusdecoct.

1828. Ueber die Messung der Lichtbrechung in Flüssigkeiten mit Hilfe des Mikroskops. Ueber Berkley's Abhandlung über das Sehen, als Sprache der Natur zum Menschen vor den tastbaren, räumlichen Thatsachen. Es wird darauf hingewiesen, dass dieser geistreiche Mann vor 100 Jahren über die Sinne das lehrte, was unsere Zeit ohne Kenntniss und Achtung seiner Verdienste, anstrebt. — Der Beweis an der Leiche, dass Flüssigkeiten durch den Dickdarm in den Dünndarm wegen der Klappen sich nicht injiciren lassen. (Mit Prof. Seerig.)

1829. Demonstration der Farbenkugel von Runge, und über ähnliche Versuche von Aguiloni, Tob. Mayer, Lambert, Göthe, Klotz.

1830. Ueber den Einfluss der Sonne auf die Bewegung des Zelleninhaltes bei Pflanzen. Ueber das Epiderma der Samen der Cucurbitaceen. Untersuchungen über das Pericarpium. Eine Sammlung mikroskopischer Präparate von Endokarpien schenkte P. auf der Naturforscherversammlung in Breslau 1833 dem Pflanzenphysiologen Rob. Brown. Es wäre dies noch jetzt ein dankbares Feld der Forschung.

1831. Ueber Wellenbewegung des Wassers auf tönenden Flächen, und Versuch die Wellengrösse mit Hilfe von Streupulvern zu messen. P. brauchte dazu den weissen Präcipitat, der am Boden in entsprechenden Erhöhungen sich sammelt, und mit Kopallack dann fixirt werden kann.

1832. Vorzeigung und Erklärung des Gebrauchs eines damals für die physiol. Lehrkanzel acquirirten grossen Plössel'schen Mikroskops.

1836. Beobachtungen über die fasrige Textur des Menschengehirns.

1839. Mikroskopische Demonstration mit Benützung des Drummond-schen Lichtes.

1840. Ueber die wesentlichen Unterschiede des animalen und vegetativen Nervensystems.

1841. Ueber die Bewegung und das Wachsthum der Oscillatorien.

1843. *a.* Demonstration einer Sammlung mikroskopischer Krystalle aus verschiedenen thierischen Flüssigkeiten, vorzüglich in den Thränen, im Urin, im Nasenschleim, im Speichel, im Serum, in den Flüssigkeiten des Auges und Ohres, im Schweisse u. s. w.; worüber neuerer Zeit Funke einen Atlas herausgegeben.

b. Die Theorie von der Saugkraft des Herzens. Das Experiment von Gärtner, über die Function der Klappen, gab Stoff zu neuen Betrachtungen. Es wurde gefunden, dass die Herzklappen nur beim Eintritt des Blutes in die Kammer sich passiv verhalten, bei der Ausspritzung

desselben aber eine active Bedeutung erlangen. Die untere Fläche der Klappen hilft mit Hilfe der Muskeln das Blut aus der Kammer drängen. Die obere Fläche jedoch übt eine Saugkraft aus, wodurch ein Theil des Blutes aus den Vorkammern und in den kegelförmigen Klappenraum eindringt, so dass mit einmaliger Klappenbewegung die Saug- und Druckkraft in Ausübung kommt. Die Ursache, warum diese Auffassung bei Aerzten und Physiologen nicht durchdrang, liegt vielleicht in einer gewissen Aengstlichkeit, dass bei der scheinbaren Oeffnung der Klappen das Blut von der Kammer in die Vorkammer zurückgehen könnte. P. hat noch eine andere gleichzeitige Saugkraft gelehrt. In der Perikardialhöhle sollte durch die Zusammenziehung der Kammern ein leerer Raum entstehen, welcher aber durch Füllung der Vorkammern wieder sogleich ausgeglichen wird und umgekehrt. Unter P.'s Schülern hat blos Dr. Nega diese Idee aufgefasst und weiter ausgebildet.

c. Untersuchungen über das Gehirn, mit Rücksicht auf die verschiedene Gestaltung der Gyri an der Oberfläche und Porträtzeichnungen davon.

1845. Demonstration der Pacini'schen Körperchen.

1846. Ueber Wheatstone's Stereoskop.

1847. Ueber Reform der Gymnasien mit Rücksicht auf naturgeschichtlichen Unterricht, mit der Andeutung eines cyclischen Systems beim öffentlichen Unterrichte. — Ueber den Hausschwamm (Merulius devastans). — Ueber die Formen des Bewusstseins und ihr Vorkommen in der materiellen Welt.

Als Mitglied der *philomathischen Gesellschaft* in Breslau trug P. unter vielen anderen kulturhistorischen Mittheilungen über Stampfer's Stroboskop vor, dessen Theorie erklärt und das vom Verf. verbessert, und unter dem Namen Phorolyth neu herausgegeben wurde. — Die letzten Vorträge waren metaphysischer Natur. Endlich findet sich ein anonymer Aufsatz in dem Buch von Ernst „Planetognosis" unter dem Titel: *Papierstreifen eines verstorbenen Naturforschers.*

Zu Ende seines Berichtes in der Živa sagt P.: „Es wird scheinen, als ob im Berichte über eine literärische Thätigkeit nur das im Druck herausgegebene vorkommen sollte; ich denke jedoch davon ganz anders. Es gibt nicht blos eine Thätigkeit durch Schrift; die Handarbeit, die Unterredung, die Anordnung und Richtung der Arbeit und Lehre bei Jüngern treten vor das Publikum nie in die Oeffentlichkeit, und doch können sie weit Wichtigeres enthalten, als die gedruckten Abhandlungen. Die Möglichkeit, in den Schriften Anderer das Seine wiederzufinden, ist trotzdem da. Ich muss nur meiner Vorträge über Physiologie und allgemeine Pathologie erwähnen, welche ich vollkommen geordnet besitze. 1828 habe ich ein neues System in die Vorträge gebracht, und sie folgendermassen eingetheilt: 1. Anthropologie als Eingangslehre in die allgemeine Physiologie. 2. Descriptive Anatomie. 3. Histologie. 4. Embryologie. (Histogenie, Organogenie.) 5. Phaenomenologie

des Lebens, welche von den Lebenserscheinungen blos empirisch handelt, ohne weitere Erklärungen. 6. *Physiologische Mechanik.* 7. *Physiologische Chemie.* 8. *Physiologische Dynamik.* 9. Physiologische Psychologie. 10. Allgemeine Physiologie. (Philosophie der Natur.) 11. Experimental-Physiologie. 12. Angewandte Physiologie (in der Pathologie, Staatsarzneikunde)." N. 6, 7, 8 wurden in obligaten Stunden gelehrt, die übrigen Disciplinen in ausserordentlichen Vorlesungen. P.'s Schüler, zu denen auch Ref. sich zählen darf, kennen und besitzen diese herrlichen Schriften; der hohe reine Sinn Purkyně's erlabt und erhebt in seltener Weise, und es ist nur zu wünschen, dass sie Allen zugänglich gemacht würden. — 1846 hatten die Verleger Breitkopf und Härtl eine von P. vorgeschlagene Encyclopädie der physiologischen Wissenschaften im obigen Sinne übernehmen wollen, wobei die Arbeit an einzelne Vertreter vertheilt werden sollte — doch als die Aufforderung an die entsprechenden Männer um ihre Vereinigung zu gemeinsamer Wirksamkeit ergehen sollte, blieb es aus Genirtheit P.'s beim guten Willen. — Wir sehen nun an der seitdem fortgeschrittenen Wissenschaft, dass sie eben denselben Gang nehmen und gerade in solche Specialfächer zerfallen musste.

In dem hier mitgetheilten Berichte hat P. unterlassen, von seiner Arbeit *über Physiologie der menschlichen Sprache*, die in einer polnischen Zeitschrift: Kwartaln. nauk. Krakow 1830 veröffentlicht wurde, eine Erwähnung zu thun, wahrscheinlich darum, weil davon eine čechische Uebersetzung herauskam. Da diese Schrift noch in neuester Zeit von mehren deutschen Physiologen mittelst Uebersetzungen benützt worden ist, so scheint es der Mühe werth, auch davon einen kurzen Bericht zu geben. Das Eigenthümliche dieser Arbeit besteht in einer neuen systematischen Eintheilung der Sprachlaute nach den verschiedenen Isthmen und Klappenapparaten, welche dem Schall auf seinem Wege durch die Sprachorgane begegnen. Diese sind: Die Stimmritze, der Kehldeckel, der Schlundkopf, die Zungenwurzel, der Schluss der Choanen, der weiche und harte Gaumen, der Zungenrücken, die Zungenspitze, die Zungenränder, die Zähne und die Lippen. Besonders verdienstlich sind die Untersuchungen über die Glottislaute, welche auf solche in den semitischen Sprachen vorkommende, ein neues Licht werfen. Die Vocale sind an verschiedene Lautengen vertheilt, die Lehre davon jedoch noch nicht hinreichend aufgeklärt; originell sind die Gaumensegellaute, die besonders in den süddeutschen Dialekten vorkommen; ferner die Blählaute.

Einer besseren Uebersicht wegen stellt Ref. die Entdeckungen P.'s nach diesem Berichte zusammen, u. z.

a) In der Anatomie und Mikroskopie. 1. Die Histologie der Haut. 2. Die allerersten bleibend geltenden Untersuchungen über die Structur der Knochen, 3. der Zähne, 4. der Knorpel, 5. der Arterien und Venen. 6. Die Morphogenesis der Zähne. 7. Die mikroskopischen Entdeckungen in der

Neurologie (Nervenplexus, Axencylinder, Typologie der Nerven). 8. Entdeckung der Ganglienkörper, 9. der Amyloidkörper im Gehirn, 10. eines eigenthümlichen Epithels an den Gefässplexus im Gehirn. 11. Die granulöse Formation in Muskeln, Bändern, Sehnen, Nerven, mit der Deutung ihrer reproductiven Function. 12. Das mikroskopische Compressorium, und andere mikroskopische Werkzeuge und Präparationsmethoden (Doppelmesser, Anwendung des chromsauren Kali, Holzessig). 13. Entwirrung der Herzmusculatur. 14. Entwirrung der Uterusmusculatur. 15. Die musculösen Kernfäden an der inneren Herzwand der Wiederkäuer und anderer Pflanzenfresser.

b) In der Phytotomie. 16. Die Formen der Faserzellen der Antheren.

c) In der Physiologie. 17. Die Entdeckung der subjectiven Gesichtsbilder (Lichtschattenfigur, Aderfigur, Druckfigur, galvanische Lichtfigur, Lichtrosetten nach Gebrauch von Digitalis; sichtbare Spuren des Strahlenkranzes nach Belladonna). 18. Das Lichtbildchenexperiment. 19. Die Entdeckung des Keimbläschens im Ei (vesicula germinativa). 20. Die Theorie des Schwindels. 21. Die Priorität der Zellentheorie vor Schwann. 22. Beiträge zur Kenntniss der Verdauung (Säurebildung durch Nerveneinfluss, Sistirung der Magenverdauung durch Zusatz von Galle). 23. Das Enchym als Grundlage der Drüsen. 24. Neue Theorie von der Saugkraft des Herzens.

Ein flüchtiger Blick in diesen Schatz von Entdeckungen genügt, zu zeigen, dass schon der geringste Theil desselben zur Begründung einer Berühmtheit hinreichen würde, und die Productivität des Genies P.'s steht bewunderungswerth da. Der eigene Gehalt dieser Thatsachen hat ihre Anerkennung und Verbreitung in der Mehrzahl bezweckt, dass aber manche davon noch nach einem halben Jahrhundert unbenützt geblieben sind, lag in äusseren Verhältnissen, und in der geringen Mühe, die sich P. nahm, für ihre Publicität zu sorgen. Die Aderfigur musste erst in Amerika neu entdeckt, und von da aus bekannt werden, ehe man sich erinnerte, dass P. sie schon gefunden; die Anwendung des Lichtbildchens-Experimentes musste von England aus verbreitet werden, ehe v. Ammon sie einführte; die rosettenförmige Figur bei Digitalisgebrauch ist noch so wenig gekannt, dass sie in einer neuesten Monographie über Digitalis von Dr. B. Baehr in Hannover übergangen wird, die galvanische Lichtfigur hat noch keinen Erklärer gefunden. Das Opfer, welches Purkyně brachte, seine Gedanken in Dissertationen veröffentlichen zu lassen, ist nicht dem Autor — sondern der Universität Breslau zu Gute gekommen; sie hat ein physiologisches Institut erlangt, das nun zu blühen anfängt. Es ist gewiss ein Unrecht, wenn man diese Arbeiten entweder ganz übersieht oder blos die Candidaten dabei citirt. — Die Experimente über Schwindel und ihre Beziehung zu Flourens' Versuchen drangen nicht durch, da P. sich blos an das

deutsche ärztliche Publikum gewendet — und nicht Flourens selbst davon verständigt hatte. Ausser dem inneren Werth einer Neuigkeit ist auch die Art ihrer Einführung in die Welt von hohem Belange für ihr ferneres Schicksal. Wie jetzt die Verhältnisse der gelehrten Welt stehen, ist viel daran gelegen, dass der Autor womöglich gleich der ersten Instanz seine Arbeit vorlege, und diese war bis jetzt die französische Akademie, welche durch ihre innere Einrichtung, die Berühmtheit ihrer Mitglieder, ihren pecuniären Reichthum, den Organismus ihrer Journale und Memoiren, die Autorität in Europa zu erlangen verstand. Nur wäre zu wünschen, dass bei der Unlust der Franzosen neuere Cultursprachen zu erlernen, eigene Commissionen im Schosse der Akademie errichtet würden, die auswärtige wissenschaftliche Verdienste wahrzunehmen und — dem Urtheil competenter Richter vorzulegen hätten. Leicht dürfte es geschehen, dass eine der jüngeren Akademien (die Berliner, Petersburger, Wiener) sich dieses Emporium erwerben könnte. P. gesteht, in dieser Beziehung nicht immer die beste Wahl getroffen zu haben. Seine Schriften erschienen in deutschen, polnischen und čechischen Journalen, oder in lateinischer Sprache als Dissertationen, welche gar nicht in den Buchhandel kamen.

Das Verharren bei einer Entdeckung, bis zu ihrer vollständigen Erschöpfung, die so viele Namen mit Glanz umgeben, war nicht P.'s Sache. Von einer Entdeckung zur anderen getrieben, unterlässt er die Detailausführung dem Publicum; seine Arbeiten sind voll von anregenden Daten für weitere Forschung. Dazu kommen noch zwei seltene Eigenschaften an diesem hohen Geiste: die Respectirung auch der jüngsten Kräfte, und die Bescheidenheit, von sich selbst nicht zu reden; beide sind dem edlen Charakter entsprechend, aber sie sind auch Schuld, wenn Purkyně's Verdienste nicht allgemein so gewürdigt werden, als es gerecht wäre.

Mit dem Jahre 1850 kehrte Purkyně in seine Heimat zurück. Prof. Halla sagt in einem Nachworte zu der Eröffnungsrede an unserem physiologischen Institute: „Gemäss a. h. Entschliessung vom 30. Octbr. 1849 wurde P. von Breslau an unsere Hochschule, der er nur zu lange entzogen war, berufen. Mit dem Sommersemester 1850 bestieg er, auf das Herzlichste begrüsst von seinen zahlreichen Verehrern, den verwaisten Lehrstuhl, zu welchem ihn nicht materieller Vortheil, sondern reine aufopferungsfähige Liebe zum Vaterlande zurückgeführt hatte." Die erste wesentliche Wirkung seines Kommens war die Errichtung des physiologischen Institutes, dessen Sammlungen er reichlich beschenkte. „Er hat", schreibt H., „innerhalb Jahresfrist — bei weitem mehr erreicht, als man noch kurz zuvor zu hoffen wagte, und als irgend einem Andern möglich geworden wäre."

Die ganze Thätigkeit wandte P. nun dem neuen Institute zu und 1853 trat unter seiner Redaction (Prof. Krejčí als Mitredacteur) die

naturwissenschaftliche Zeitschrift „Ziva" anfänglich als Monatsschrift, später als Vierteljahrschrift in's Leben.

Die zahlreichen grössern Abhandlungen in dieser seiner Zeitschrift sind meistentheils für ein grösseres Publicum berechnet, doch finden sich auch streng wissenschaftliche Arbeiten vor. Wir wollen nur, von den 24 Artikeln, ausser den benützten Detailangaben über seine literarische Thätigkeit bis 1850, folgende hervorheben: *Ueber Rhizopoden und insbesondere die Nautiloiden.* — *Die Monographie über das Hühnerei* (Sprengungsrichtungen der Schale neu). — *Ueber die Respiration mit Rücksicht auf die chemischen Verhältnisse*, — und in dem ersten Heft für 1859, „*über die Geheimnisse der Natur und des menschlichen Geistes.*"

In der *Vierteljahrschrift für praktische Heilkunde* finden sich ausserdem im 33. Band 1852: *Ueber den Begriff der Physiologie, ihre Beziehung zu den übrigen Naturwissenschaften, und zu andern wissenschaftlichen und Kunstgebieten; die Methode ihrer Lehre und Praxis, über die Bildung zum Physiologen, über Errichtung physiologischer Institute.*

Im 41. Band, 1854: *Die Topologie der Sinne im Allgemeinen, nebst einem Beispiel eigenthümlicher Empfindungen der Rückenhaut beim Gebrauch des Regenbades.*

Nicht genug daran. 1856 entdeckte P. *intestinale Infusorien im Vormagen der Ruminantien*, und nächstens erscheint in dieser Zeitschrift die interessante Mittheilung: *Ueber die subjective Divergenz und Coincidenzrichtung der Schallempfindungen.*

Purkyně ist jetzt 72 Jahre alt, und sein Wirken noch immer ungeschwächt. — Dass die meisten seiner Arbeiten auf seinen Aufenthalt in Breslau fallen, wo er durch 26 Jahre als Lehrer wirkte, kann wohl Niemanden befremden, und nicht ihm zur Last gelegt werden; dass viele derselben nur sehr wenig bekannt geworden sind, liegt wohl zunächst in dem schon berührten Grunde, dass sie in schwer zugänglichen oder wenig verbreiteten Sammelschriften und Dissertationen niedergelegt wurden. Die vorstehende Zusammenstellung dürfte daher wohl vollkommen gerechtfertigt erscheinen. Purkyně's Namen ist längst durch die Literatur über den Ocean getragen; würde es uns nicht als Barbarei angerechnet werden, seine Leistungen weniger zu kennen als fremde Völker? Wir sind stolz auf seines Ruhmes Glanz!

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Neue Fundorte der **Corpora amylacea** bezeichnet Prof. Giacomo Sangalli in Pavia (Ann. univ. Aprile 1858 — Schmidt's Jahrb. 1859 N. 2). In einer *exstirpirten Geschwulst der Mamma*, welche mikroskopisch als partielle Hypertrophie der Drüse nach Lebert, oder als Sarkom der Mamma nach anderen Autoren bestimmt wurde, fanden sich unter den übrigen Elementen der Geschwulst einzelne rundliche, ovale oder nierenförmige Körper vor, welche wie Fettröpfchen glänzten, aber mehr graugelblich aussahen, und in Aether unlöslich waren. — Die Grösse war 0.04—0.09 Mm., die Contouren scharf, die Mehrzahl homogen und glatt, bei einigen concentrische Schichten, oder Risse an den Rändern, oder in der Mitte. Durch Jodtinctur bekamen dieselben eine leichte blaue Farbe, die bei einigen in Grau und Schwarz überging. Schwefelsäure allein für sich und mit Jod brachte eine violette Färbung hervor. — In dem *Gehirn* einer an Morb. Brightii verstorbenen Frau, war die Taenia semicircular. dext. bleigrau gefärbt und verhärtet. Das Mikroskop wies eine Unzahl ovaler, rundlicher, weissglänzender, scharf contourirter Körperchen nach, 0.07—0.09 Mm. gross. Zwischen diesen Körperchen fanden sich Ueberreste von Nervenfasern und Kerne der Gehirnsubstanz. Chemische Reaction, wie bei den obenerwähnten, nur dass einige mit Jod gar nicht, andere blaugrün und blauschwarz gefärbt wurden. Mit Schwefelsäure wurden sie alle violett. — S. hält es für erwiesen, dass sich im menschlichen Körper durch einen pathologischen Vorgang eine der vegetabilischen analoge Substanz bilden könne, und zwar nicht durch Einführung von aussen, sondern durch Zersetzung der proteinhaltigen Stoffe.

Zur Kenntniss der **animalen Pigmente** bringt Valentiner (Zeitschrift f. klin. Medizin von Günsburg 1. Bd. 1 Hft. 1859) einige Beiträge. Die Gallenconcremente enthalten fast constant einen oder mehrere krystallisirbare Farbstoffe, die in Chloroform mit gelber Farbe löslich, und daraus in rothen, braunrothen, lancettförmigen, rhomboidalen Plättchen, und in drusig gruppirten prismatischen Krystallen anschiessen. Die Krystalle stimmen in Farbe, Habitus und chemischem Verhalten mit dem Hämatoidin überein. Ikterische fettreiche Lebern, welche direct mikroskopisch untersucht, ohne Spur geformter Pigmente sind, bilden bei Wasserbadhitze ausgeschmolzen, unter der Fettschicht, und in den noch fettig durchtränkten Parenchymstückchen sehr zahlreiche Haematoidinkrystalle, von einer Form, welche mit den in Extravasatherden vorkommenden völlig übereinstimmt. — Normale Menschen- und Thier-Galle enthält eine beträchtliche Menge des mit gelber Farbe in Chloroform löslichen und vorzugsweise als Hämatoidin krystallisirbaren Farbstoffs. Gewebe und Flüssigkeiten von ikterischen Kranken und Leichen enthalten häufig diesen Farbstoff in diffuser Vertheilung, welcher sich durch Behandlung mit Chloroform als Hämatoidin manifestirt. — Durch diese Mittheilungen ist die Identität eines der wesentlichen Farbstoffe der Galle mit einem unter Umständen auftretenden Abkömmling des Blutfarbestoffs mit Evidenz dargethan. Die Gallenfarbstoffreaction erfährt dadurch eine bedeutende Verfeinerung, indem man im Stande ist, das betreffende Pigment aus einer grossen Menge Flüssigkeit in eine kleine Quantität Chloroform zu concentriren, welche letztere dann direct zur Zersetzung durch Salpetersäure u. s. w. verwendet werden kann.

Ueber *das Verhalten der* **Horngewebe** *gegen Reagentien* ergeben die „Untersuchungen von Moleschott" (1858 IV.) Folgendes: *Getrocknete Oberhaut* zerfällt bei der gewöhnlichen Zimmertemperatur unter Einwirkung von Liq. amm. caust. in unregelmässige Polyeder binnen 3—5 Stunden, im Kupferoxyd-Ammoniak geschieht dies binnen $1^1/_4$ Stunde; mit Kali u. z. in einer 25—35procentigen Lösung lassen sich die einzelnen Zellen am Besten isoliren; der Kern der untersten Hornhautschichten wird am leichtesten mit einer $30^0/_0$ Lösung sichtbar gemacht: der Kern in den obern Schichten lässt sich jedoch auf diese Art nicht zur Beobachtung bringen. In $5^0/_0$ Lösung löst sich die Zelle am leichtesten. Natronlauge wirkt stärker, doch eignet sie sich als Reagens weniger als Kali. — Die *Intercellularsubstanz der Nägel* wird durch Ammoniak erst nach 6—8 Tagen aufgelöst. Nach 24 Stunden sind deutliche Kerne in den Zellen sichtbar, später aber nicht mehr. Die Uebergangsformen zwischen den Polyëdern und Blasen kommen am deutlichsten in $1-4^0/_0$ Kalilauge nach 3 Stunden zur Anschauung. $5-10^0/_0$ Lö-

sung löst die ganze Zelle, 10—27% macht die Nagelzellen in 3—5 Stunden aufquellen, 10—15% L. zerstört die Kerne, 15—27% jedoch nicht; die biconvexen Kerne sind aber nur so lange sichtbar, als die Zellen noch gruppenweise zusammenhängen. — Die *Oberhautzellen des Haarschaftes* werden deutlich durch 46% Kalilösung; die Rindenplättchen durch conc. Schwefelsäure; die Kerne der Rindenzellen durch 30% Kalilauge, die Markzellen durch 3% Natronlösung. Vollständig löst sich das Haar in Kalilauge von 10%, oder Natronlauge von 10—13%. Der Haarbalg wird deutlich, wenn man Streifen von Kopfhaut durch 6 und mehr Wochen in einer Flüssigkeit von 1 Vol. Essigsäure (1.070), 1 Vol. Alkohol (0.815) und 2 Vol. destill. Wassers liegen lässt. Die äussere Längsfaserschicht des Haarbalges und die structurlose Haut wird in derart praeparirten Haarbälgen durch Einweichen in 3% Natronlauge durch 2 Stunden sichtbar, die zellige Structur der äusseren und inneren Wurzelscheide durch 5 stünd. Einlegen in Natronlösung; am deutlichsten die Zellen der inneren Wurzelscheide in 20—30% Kalilauge (2 Std.), die kernhaltigen Zellen der äusseren Scheide durch 27% Kalilösung. Die Haarpapille ist ein mit breiter Basis beginnender Kegel, nicht wie Kölliker meint, ein gestielter Körper, oder wie Gerlach, ein niedriger Hügel. — Die *Epidermis*, die *Nägel und Haare* lösen sich in 5—10% Kalilauge: die Substanz wird früher durch Essigsäure, Wasser, Aether und Alkohol gereinigt und dann 24 Stunden in die Lauge gethan. In dem hellgelben Filtrat erzeugt Essigsäure unter Schwefelwasserstoffentwicklung einen Niederschlag, der sich gegen Salpetersäure und Ammoniak, gegen Millon's Reagens, gegen Salzsäure, gegen Schwefelsäure und Zucker, gegen die Blautlaugensalze und überschüssige Essigsäure wie ein Proteinkörper verhält.

Durch die *Messung* von 17 aus den Heidengräbern (Mohyly) bei Libočan und in der Šarka bei Prag erhaltenen **antiken Schädeln** versuchte Gréger (Živa VI. 4) auf kraniologischem Wege eine Frage zu lösen, welche die Historiker nicht zu beantworten vermögen, ob nämlich die ersten Bewohner Böhmens Slaven oder Germanen gewesen. Um aber für die „kurzen Schädel“ einen Vergleich zu haben, liess sich G. aus dem Beinhause eines kleinen abseitigen böhmischen Dorfes bei Pisek Schädel bringen, welche mit Bestimmtheit von unvermischten Čechen der Jetztzeit herrühren. Unter den 17 antiken Schädeln waren 15 kurze, also absolut nicht germanischen Stämmen angehörige und 2 lange, aus den Mohylen der Šarka, also absolut nicht den slavischen Einwohnern zuzählbare. Die Genauigkeit der Untersuchungen ist aus den Tabellen der Mittelzahlen ersichtlich:

	Schädel der Neučechen	Schädel aus den Heidengräbern	
		kurze	lange
	Mm.	Mm.	Mm.
Grösster Längsdurchmesser	173	175	193
Vom Meat. auditor. zur Glabell. front.	115	116	122
Vom Meat. audit. zur Orbita	64	66	74
Vom Meat. audit. zur Spin. nasal.	103	100	114
Stirnhöhe	110	115	113
Schädelhöhe	128	130	138
Grösster Breitendurchmesser	145	142	136
Breite zwischen den Jochbögen	126	131	128
Stirnbreite	123	125	118
Oberkieferhöhe	65	64	73
Orbitalhöhe	33	33	35
Orbitalbreite	36	37	38
Breite zwischen den Proc. mastoid.	108	106	106
Länge vom For. magn. zu den mittl. Schneidezähnen	85	90	100
Gaumenbreite	41	38	38
Gaumenlänge	44	45	50
Choanenhöhe	28	28	33
Länge des For. magnum	35	36	41
Breite des For. magnum	30	32	33
L'angle pariétal (Quatrefages)	4°—17°	5°—18°	11°
Horizontale Peripherie	523	526	530
Verticale Peripherie	454	456	430.

Die Schlusssätze der in strenger Wissenschaftlichkeit geschriebenen, mit zahlreichen Skizzen versehenen Abhandlung sind: 1. Die Mehrzahl der antiken Schädel aus den böhmischen Heidengräbern gleicht den Schädeln der Čechen der Jetztzeit, sie sind also zweifellos eines slavischen, nicht aber eines germanischen oder keltischen Ursprunges. 2. Nur seltener trifft man in den Gräbern auf lange, nicht slavische Schädel. 3. Die Zeit hat an den Schädelformen nichts geändert, die Vorfahren waren nicht eines grösseren oder stärkeren Körpers als ihre Nachkommen. — In dem ersten Theile dieser Abhandlung über Schädelmessungen im Allgemeinen erwähnt G. eines nach Purkyně's Angabe construirten, sehr einfachen Instrumentes zum schnellen und sicheren Messen des Scheitelwinkels (l'angle pariétal von Quatrefages). Dieser „Winkel" wird bekanntlich erhalten, wenn man sich vom äussersten Punkt des Jochbogens zur Stirn-Scheitelbeinnaht beiderseits eine Ebene gelegt denkt; in der Verlängerung dieser beiden Ebenen entsteht über dem Scheitel ein Winkel, welcher bei den Aethiopiern und Indoeuropäern am kleinsten, bei den mongolischen Racen am grössten ist.

Ueber den **Einfluss des Alters der Eltern auf das Geschlecht der Früchte** schrieb Nasse (Arch. für gemeinschftl. Arbeit. IV. Bd. 1. Hft.). Aus einer dreifachen Reihe verschiedener Beobachtungen: Irland, die höheren Stände Londons, und die niederen in Schwaben betreffend geht im Allgemeinen hervor, dass je mehr der Vater die Mutter im Alter

übertrifft, desto mehr Knaben, und im umgekehrten Verhältnisse desto mehr Mädchen geboren werden. Da aber noch weitere Berechnungen nothwendig erscheinen, um diesen Satz festzustellen, so suchte N. bei Landwirthen Aufklärung über die Verhältnisse beim Zuchtvieh. Das günstigste Verhältniss für das männliche Geschlecht gab bei Schafen die Paarung 2jähriger Schafe mit 2jährigen Böcken (56.11 pC.), 3jähr. mit 4jähr. (56.76 pC.), und 4jähr. mit 5jähr. (58.49 pC.). Sind die Mütter älter als die Väter, so sinkt der Mittelwerth unter das Mittel. Beim Rindvieh hat die Paarung die geringste Zahl Bullenkälber zur Folge, wenn die Kuh älter ist als der Stier. Mehr noch als wenn das umgekehrte Verhältniss vorhanden ist, befindet sich das männliche Geschlecht im Vortheil, wenn beide Thiere gleichen Alters sind. — Der Einfluss der Altersverschiedenheit der Eltern auf das Geschlecht der Frucht beruht wahrscheinlich nur in dem Unterschied der Körperkraft. Es ist eine alte Behauptung, dass dasjenige Individuum, welches zur Zeit der Begattung das andere an Körperkraft übertrifft, der Frucht sein Geschlecht mittheilt. Giron de Buzaraigues bestättigt bei Schafen diesen Satz, und Moreau versichert, dass man willkürlich eine männliche oder weibliche Frucht erzielen könne, je nachdem man vor der Paarung die Kraft des Bockes oder des Mutterschafes (durch Blutentziehungen) herabsetzt; ebenso gehört hierher die Angabe eines belgischen Landwirthes, Purs, dass eine Kuh, die bei vollem Euter besprungen wird, ein Kuhkalb wirft, bei ganz leerem Euter aber ein Farrenkalb.

Denselben Gegenstand betrifft ein Beitrag zur *Statistik der* **neugeborenen Kinder** *Berlins* von C. Raedell (Beilage zur deutsch. Klin. 1839 N. 9) auf Grundlage von 154446 binnen 10 Jahren (1846—56) daselbst vorgekommenen Geburten, aus welchen nachstehende Folgerungen gezogen werden: 1. Während eines und desselben nicht allzubeschränkten Zeitraumes werden mehr Knaben als Mädchen geboren, und ist das Verhältniss, wenn die todtgebornen Kinder beider Geschlechter mit hinzugerechnet werden, nahebei 14:13. (Nach Hufeland ist das Verhältniss 21:20 auf der ganzen Erde. Unter der weissen Bevölkerung am Cap der guten Hoffnung war von 1813—1822 ein umgekehrtes Verhältniss, 6604 Knaben zu 6789 Mädchen). — 2. Unter diesen Kindern war das 25. Kind ein todtgeborenes: nach den Geschlechtern getrennt aber kommen schon auf 23 geborene Knaben ein todtgeborener, und erst auf 28 Mädchen ein todtgeborenes, so dass verhältnissmässig mehr Knaben als Mädchen todt zur Welt kommen. — 3. Was den Einfluss der Temperatur auf das numerische Verhältniss der Geschlechter anlangt, so behauptet R., dass je grösser die mittlere Wärme im Jahre der Empfängniss ist, desto grösser das Uebergewicht der Knaben über die Mädchen; ferner die Empfängniss im Frühjahr für das Uebergewicht

der Knaben am ungünstigsten, die im Herbste am günstigsten ist. — 4. Nicht allein die Temperatur zur Zeit der Geburt, sondern vielmehr die Temperatur des Jahres der Empfängniss begünstigt den regelmässigen Ausgang der Geburt in der Art, dass eine grössere Wärme auf eine grössere Wahrscheinlichkeit des Lebendiggeborenwerdens hinweist. Derjenige Wärmegrad im Jahre der Empfängniss, der das Uebergewicht der Knaben über die Mädchen befördert, übt einen begünstigenden Einfluss auf das Lebendiggeborenwerden aus.

Vegetarianismus *oder ausschliessliche Pflanzenkost* hält Th. Hahn, Leiter einer Heilanstalt „auf der Waid" bei St. Gallen (Die naturgemässe Diät, die Diät der Zukunft. Nach Erfahrung und Wissenschaft aller Zeiten und Völker zusammengestellt. Cöthen 12. 1859) für die allein naturgemässe Diät. — Im Februar 1835 veröffentlichte Dr. Milo North in Hartford ein Circular im Bostoner medic. Journal, welches in anderen Blättern Eingang und auf diese Art grosse Verbreitung erlangte: „Wir hören nicht selten von Individuen, die einer ärztlich vorgeschriebenen Lebensweise zum Opfer fallen. Nach dem Zeugniss von Leuten, welche das vollste Vertrauen verdienen, haben dieselben jenes ihnen vorgeschriebene Beginnen so halsstarrig befolgt, dass, als sie durch dasselbe bereits einen gewissen reducirten Punkt erreicht hatten, sie an eine Wiedergenesung nicht mehr denken konnten. Wenn diese Zeugnisse wirkliche Thatsachen enthalten, so müssen sie gesammelt und veröffentlicht werden. Ich bitte Sie, durch dieses Journal meine medic. Brüder zu ersuchen, dass sie, wenn sie in solchen Fällen um Rath gefragt werden, untenstehende Fragen an ihre Patienten richten, und die bezüglichen Antworten der unten bezeichneten Adresse zukommen lassen möchten. Das Wesentliche ihrer Antworten wird einem kleinen Buche einverleibt." Die Fragen, 11 an der Zahl, bezogen sich darauf: ob nicht die körperliche Kraft durch den Ausschluss der thierischen Nahrung sich vermindert hat; ob nicht unangenehme Empfindungen beim Verdauungsprocess waren: wie sich die Geistesthätigkeit dabei verhielt; welche Krankheiten intercurrirten; welche Zeit die neue Diät gebraucht wurde, ob früher nicht viel thierische und stark gewürzte Nahrung genommen, ob Thee oder Kaffee getrunken wurde: wie der Stuhlgang sich verhielt; wie sich die Gesundheit arbeitender und studirender Classen dabei verhalte; und welche Nahrung aus dem Pflanzenreiche die vortheilhafteste wäre? — Die Antworten von den verschiedensten Seiten sind aller Beachtung werth. In den meisten Fällen nahm die Ausdauer der körperlichen und geistigen Kraft zu, und zwar schon nach einem Monate. Ein so gleichmässiges Urtheil zu Gunsten des vegetabilischen Systems übertrifft sicher jede Erwartung. Unter den Krankheiten, welche durch die neue Diät gemildert oder entfernt wurden, gehören Verdauungsschwäche, Rheumatismus, Skorbut, Tuberculose. Ein Tuberculöser im Alter von 20—29 Jahren wurde durch die Diät so weit hergestellt, dass er in seinem 53. Jahre von jedem Symptom frei war. Die vegetabilische

Diät ist meistens eine abführende, den mehlhaltigen Vegetabilien wird der Vorzug eingeräumt. Die Diät selbst besteht z. B. in Brod von ungebeuteltem Weizenmehl; flachen Maiskuchen einmal des Tages, Milch einmal des Tages, und Reis einmal des Tages. Kein frisches Brod, kein Käs, nur wenige Aepfel und noch weniger andere Früchte. Die Wichtigtigkeit, die aus einer allgemeinen Erziehung nach einer ausschliesslich vegetabilischen Diät von Kindheit auf für das Menschengeschlecht resultiren würde, ist unermesslich. Eine solche Lebensweise mit gebührender Berücksichtigung der Luft, Leibesbewegung und Reinlichkeit würde mehr als irgend ein von der Welt versuchtes Mittel und Panacee zur körperlichen, geistigen und moralischen Verbesserung der menschlichen Race sein.

Nach dem *Genusse von* **Barbeneiern** sah Röbbelen (Deutsche Klinik 1858 38.) eine ganze Familie unter *Erbrechen und Diarrhöe* erkranken. v. Franque berichtete über Vergiftungszufälle nach dem Genusse des Roggens von Cyprinus barbus (vgl. Vierteljahrschrift Bd. 60 Anal. S. 86); neuerdings wurde dieselbe Beobachtung von Kopp und Marx bestätigt. Schon Prof. Blumenbach machte in seinen naturgeschichtlichen Vorträgen auf die giftige Eigenschaft des heimatlichen Barben aufmerksam. *)

Ueber die *Heilkraft der* **Luftveränderung** innerhalb beschränkter Gränze, (z. B. aus einem Stadtviertel in das andere, aus einer Stadt in eine andere oder blos aufs Land) und die Heilkraft weiterer *Reisen*, bei denen ein eingreifenderer Wechsel des Klima, der Gewohnheit und Anschauung stattfindet, schrieb Fonssagrives, Marinechefarzt in Cherbourg. (Gaz. hebd. 1859 N. 3. 5. 7. 8). — Er betrachtet zunächst 1. den Landaufenthalt, 2. die Bergluft, 3. die Meeresluft, und 4. den Aufenthalt in

*) Auf dem Prager Fischmarkte gehört dieser Fisch (Barbus fluviatilis Agass.) nach Frič: (České ryby, Živa 1859. 1) zu den häufigsten, sein Fleisch und Roggen werden somit sehr häufig genossen, ohne dass man irgendwie von üblen Zufallen zu hören Gelegenheit hätte. — In übereinstimmender Weise äusserte sich auch Bloch in seiner berühmten Monographie (Naturgeschichte der Fische Deutschlands (Berlin 1782. p. 112): „Wenn von den ältern Schriftstellern behauptet wird, dass der Roggen giftig sei, und der Genuss desselben schwere Zufälle verursache, so rührt dieses wohl von jenem Vorurtheil her, nach welchem man den Weibchen derselben eine monatliche Reinigung beilegt, welche mit jedem Neumonde eintrete. Da sie nun in dem Wahne standen, dass der monatliche Fluss überhaupt ein vergifteter Auswurf der Natur sei; so glaubten sie, es müsse solches auch bei den Eiern dieses Fisches stattfinden. Die Behauptung mehrerer heutigen Schriftsteller (1782) widerspricht nicht nur den Versuchen, die andere damit angestellt haben, sondern auch den meinigen, indem so wenig ich, als meine Kinder, jemals üble Folgen von dem Genusse dieses Roggens verspürt haben".

der Heimath. 1. Der *Landaufenthalt* ist eine Wohlthat für die Reconvalescenten. Ausserdem dass die Luft rein und erfrischend, mit Blumengerüchen imprägnirt ist, sind dabei die Ruhe und die ungekünstelte Kost in Anschlag zu bringen. Die primäre oder secundäre Anämie, die Chlorose verlangen zu ihrer Beseitigung Landluft. Grosse chirurgische Operationen, vor Allem der Kaiserschnitt, gedeihen weit besser unter ihrem Einfluss. Dyspepsie, an der alle Kunst scheitert, verliert sich in der würzigen Luft des freien Landes. Alle Nervenkrankheiten stumpfen ab, vorzüglich werden aber die hysterischen Anfälle, von denen F. sagt, dass sie in der Raffinirung, Aufregung, Unordnung und den Excessen des socialen Lebens wurzeln, schwächer und seltener. Der Keuchhusten heilt bei einem mehrwöchentlichen Landaufenthalt. Alle langwierigen Krankheiten, denen ein organisches Substrat zu Grunde liegt, erfahren günstige Erfolge. Vorzüglich gehört hierher die Tuberculose. Die Kuhstallluft lässt sich leicht finden, und wirkt wohl auch durch die Gleichmässigkeit ihrer Temperatur auf die Lunge; diese ist ja in gewisser Hinsicht ein äusseres Organ. Bei der Gicht und dem Podagra, verbunden mit der entsprechenden Pflanzenkost, ist der Aufenthalt am Lande schon seit Sydenham berühmt. Aehnlich günstige Erfolge sieht man bei Geisteskranken. Zum Unglück ist die Landluft ein aristokratisches Mittel, nicht für jeden zu haben. — 2. Bei der Wahl eines *Aufenthaltes im Gebirge* muss man dreierlei berücksichtigen: die Temperatur, die Luftbeschaffenheit und den Barometerstand. Die frische, anregende reine Luft, der verminderte athmosphärische Druck, und die gebotene Möglichkeit die Jahreszeiten und selbst die Klimate zu wechseln, wirken vorzüglich bei Nervenleiden, wo durch die Anwendung vieler Medicamente eine Abstumpfung gegen jeden Eingriff eingetreten, bei der Reconvalescenz nach Sumpffiebern u. s. w. Schädlich wirkt die Bergluft bei Kranken, welche zu Congestionen geneigt sind, oder an Blutflüssen leiden, bei organischen Herz- und Lungenleiden. Der moralische Eindruck einer grossartigen Natur ist nicht zu übersehen, das Wohlbefinden und die Leichtigkeit des Körpers äussert seine Wirkung auch auf den Geist. Die Leidenschaften werden gemässigter, der Gedankenflug hoch und erhaben, wie die Umgebung. Das Bad in der heilsamen Bergluft ist eines der grossen Mittel in der Medicin. — 3. In der *Küstenluft* glaubte man ein Heilmittel gegen Tuberculose gefunden zu haben. Laennec hatte durch sein ganzes Leben diese Illusion. Er schickte seine Kranken an die Meeresküste, und als es nicht anging, wurde wenigstens im Krankenzimmer Varecduft verbreitet; er selbst starb jedoch phthisisch, ohne von diesem Mittel Besserung erfahren zu haben. — 4. Die *Heilkraft der vaterländischen Luft* erklärt sich aus der Thatsache, dass der Mensch ein Gewohnheitsthier ist. Die Luft der Heimath zeichnet sich durch ihre besondere Feuchtigkeit,

ihre Temperatur, die Windrichtung, die chem. Zusammensetzung, die Wärmeverschiedenheit nach Jahreszeiten aus. Die Bodenbeschaffenheit, die eigenthümliche Flora, die verschiedenen Gewohnheiten der Bevölkerung, sie alle sprechen eine beredte Sprache zum Herzen, und lassen alte Erinnerungen aufleben. Die Ortsveränderung ist immer ein eingreifendes Mittel, zu welchem man Zuflucht nimmt, wo die Krankheit einen chronischen Verlauf zu nehmen beginnt, wo die Convalescenz schleppend wird, wo die Wirkung der Arzneien unzulänglich oder abgenützt und schwach erscheint.

Bei *Reisen* ist 1. die Locomotion, 2. der Klimawechsel, 3. der pathologische Antagonismus, 4. der moralische Einfluss zu berücksichtigen. Das Reisen, der Appetit der Intelligenz, wie F. geistreich meint, ist jetzt wesentlich verschieden von dem Reisen vor einigen Jahrzehenden. Ueber Nacht durchfliegt man Länder, die Gymnastik der Reise beschränkt sich auf ein unbedeutendes, einförmiges Zittern des Waggons, langweilige Durchschnitte und Tunnels ersetzen die interessanten Gegenden, die reine Landluft wird von Wasserdampf und Kohlenrauch der Locomotiven verunreinigt. Das Reisen zu Wagen empfahl Sydenham gegen Gicht, und Tuberculose (.... itinera curru facta mirandos sane effectus quandoque ediderunt). Wo aber Congestionen zu den Beckenorganen zu fürchten sind, wäre immer eine weniger ergreifende und schnellere Art zu reisen zu empfehlen, so bei Hamorrhoidariern, bei Blasenkatarrh, Uterusaffectionen u. s. w. Das Reiten wurde für ein gutes Mittel bei fast allen chronischen Krankheiten gehalten, so z. B. bei Gicht, Tuberculose, Unterleibsbeschwerden, Hypochondrie. Fitz-Patrick schrieb ein ganzes Werk (Traité des avantages de l'équitation considérée dans ses rapports avec la médecine), wo die verschiedenen Pferderacen und die verschiedenen Gangarten zum Zweck der Therapie wissenschaftlich erörtert werden. Ueber das Fussreisen liessen sich ganze Abhandlungen schreiben, über die Wirkungen der Luftschifffahrt muss noch die Zeit abgewartet werden. Eine wichtige Bewegungsart ist die auf offenem Meere. Ein Schiff ist nie absolut ruhig, und die Schiffer unterscheiden hauptsächlich zweierlei Bewegungen, in die Höhe und Tiefe, und von einer Seite zur anderen. Beide zusammen bedingen gewisse fortwährende Muskelbewegungen, um den Körper im Gleichgewicht zu erhalten, ferner gewisse Bewegungen innerer Organe, vorzüglich in der Bauchhöhle. Die bedeutende Einwirkung gibt sich als Seekrankheit kund. Empfohlen wurden Schiffsreisen bei Geistesstörungen, bei Dysenterie in den Colonien, bei Anschoppungen der Leber und Milz. — Selbst *Leukorrhöe* heilt bekanntlich unter ihrem Einfluss, und obwohl man gegen dieses Uebel wohl nie eine Seereise anrathen wird, so ist die Wirkung der continuirlichen Erschütterung doch bekannt. Gegen Tuberculose wäre sie

aber wohl nicht zu empfehlen. Die Verschiedenheit des Klimas ist auffallend. In tropischen Ländern verlauft die Tuberculose sehr schnell tödtlich: jedoch sind es vorzüglich dreierlei Krankheiten, bei denen die Hitze glückliche Erfolge hat: die Gicht, die Syphilis und die Glykosurie. Die Reisen nach Norden sind noch viel zu wenig in therapeutischer Hinsicht ausgebeutet, es wären vorzüglich Nervenkrankheiten mit viel Glück in kalte Länder zu senden. In dem gemässigten Klima haben einzelne Orte bedeutenden Ruf bei Lungenkrankheiten. Es lässt sich nach Champouillon's Erfahrungen Folgendes empfehlen: 1. Bei erblicher Anlage, Schwachbrüstigkeit: Pau (Februar, März, April ausgenommen), Canna, Villafranca, Umgebung von Nizza, Mantua, Sorrent, Madeira (den Herbst ausgenommen), Algier (vom Jäner bis Mai), Rom (October, März, April), Cairo (im Herbst und Winter). — 2. Phthisis, bei Scrophulösen oder Lymphatischen: Venedig, Sorrent, Genua, Canna, Villafranca, Hyères (October und November ausgenommen). — 3. Phthisis catarrhalis: Pau, Madeira, Algier, Canna, Villafranca, Hyéres. — 4. Phthisis mit kurzem, häufigen, trockenen Husten: Venedig, Madeira, Pisa, Cairo, Algier. — 5. Phthisis bei Kranken, die durch Traurigkeit niedergebeugt werden: Venedig, Algier, Albano, Frascati, Umgebung von Neapel, Florenz. — 6. Phthisis bei Nervösen: Mantua. Pisa, Madeira, Venedig. — 7. Phthisis mit Hämoptoë: Alle südlichen Orte (Pisa, Rom, Neapel ausgenommen). — 8. Phthisis colliquativa: Pau, Hyères, Canna, Villafranca, Madeira, Algier. — Was den *pathologischen Antagonismus* anbelangt, so sind die Studien über die geographische Vertheilung der Krankheiten bis jetzt allzu ungenau, als dass man Schlüsse für die Therapie daraus ziehen könnte. — Ueber das Reisen in *Bäder* hält F. die Mitte zwischen den beiden Extremen. Die eine Partei, welche glaubt, dass die Mineralwässer allein wunderbare Mächte einschliessen, ist ebenso im Irrthum als die andere, welche behauptet, dass die Wässer in Curorten nur Luxusartikel seien, und die Wirkung hauptsächlich der veränderten Lebensweise, dem Aufgeben von unedlen Gewohnheiten, der Entfernung von der Arbeit u. s. w. zuzuschreiben sei. Die neuere Chemie hat auch in dieses Gebiet Licht gebracht; die Mineralwässer haben ihren wesentlichen Antheil an der Wirkung, eben so wie die Lebensverhältnisse in den Curorten, und wir möchten noch dazusetzen: und die gelehrten Badeärzte. *Dr. Eiselt.*

Pharmakologie.

Dass **Thierkohle** *in kleiner Menge zu einer Belladonna-. Bilsenkraut- oder Stechapfelsolution zugesetzt die Wirkung derselben auf den Organismus vollständig aufhebe*, hat Garrod (Bull. de Thérap. 1858 Fevr.) bei

mehrfachen Versuchen gefunden. Bilsenkraut erfordert die geringste Menge. Zwei Kranke, deren einer aus Versehen 60 Ctgrmm., der andere 10 Grmm. Hb. Belladonnae genommen hatte, wurden durch Thierkohle schnell geheilt. Auch auf Aconitin, Chinin, Strychnin, Morphin scheint sich die antitoxische Wirkung zu erstrecken. Selbstverständlich muss die Anwendung der Thierkohle vor der Resorption des Giftes stattfinden.

Die **Salzsäure** übertrifft nach Versuchen von Kletzinsky (Oest. Ztschrift f. pract. Heilkunde 1858. 12.) alle von ihm geprüften Agentien in der Eigenschaft, die *respiratorische Thätigkeit der Haut anzuregen* und den Capillarkreislauf, so wie die lymphatischen und Drüsenfunctionen zu fördern. Eine mit Salzsäure befeuchtete Hautstelle athmete in derselben Zeit und unter gleichen Umständen 27—30 pCt. Kohlensäure mehr, dagegen aber um 7—12 pCt. weniger Wasser aus, als ohne Benetzung mit Salzsäure. Aus K.'s therapeutischen Versuchen ergibt sich: 1) Die Salzsäure stellt den periodisch unterbrochenen und stagnirenden Kreislauf wieder her und bethätiget die Circulation; sie heilt deshalb Frostbeulen und das Verbläuen der Hände in der Kälte eben so sicher, als sie prophylaktisch in diesen Beziehungen wirkt. 2) Die Salzsäure vermindert die lästigen Hand- und Fussschweisse und heilt sie in manchen Fällen nach dauernder Anwendung. 3) Die Salzsäure bekämpft Dermatopathien der mannigfachsten Art, namentlich die folliculäre Akne, und tilgt bei consequenter Anwendung durch die Bethätigung des Stoffwechsels viele Hautflecken und exsudative Plaques. 4) Die Salzsäure schadet bei passender Anwendung der Integrität der Epidermis gar nicht, deren Rauheit und Callositäten sie sogar behebt und als ein wahres Cosmeticum eine zugleich dichte, allen Einflüssen mehr trotzende und doch schmiegsame Haut erzeugt. — Die anzuwendende Salzsäure muss eisen- und chlorfrei, und nur so stark sein, dass darnach kein Brennen der bestrichenen Hautstelle entsteht. Bald wird eine stärkere Concentration ermöglicht; $^1/_4$—1 Minute darauf wäscht man die Stelle zuerst mit Wasser und dann mit Seife. Sowohl für die Concentration, wie für die Dauer der Einwirkung ist die individuelle Empfindlichkeit zu berücksichtigen. Die Hände vertragen mehr als die Zehen, die Stirn ist am empfindlichsten. Sehr vortheilhaft ist die Mischung des Mittels mit Glycerin, welche selbst empfindliche Stellen andauernder vertragen.

Das **chlorsaure Kali** ist nach einem Berichte von Perrin (Gaz. méd. 1858 N. 51) eines der schätzbarsten Mittel gegen den *Mercurial-Speichelfluss*. P. hat es in zwei intensiven Fällen angewendet, wo die Raschheit der Besserung so entschieden war, dass man die gute Wirkung des Mittels unmöglich verkennen konnte. Ricord hat im Hopital du Midi zahlreiche und mannigfache Versuche angestellt, welche

die Wirksamkeit des chlorsauren Kali bestimmt nachweisen und ausserdem den Nutzen constatiren, dasselbe gleichzeitig mit den Mercurialien als ein Mittel zu geben, dem Speichelflusse vorzubeugen oder wenigstens den Gebrauch des Quecksilbers ohne Gefahr zu verlängern und ohne seine antisyphilitischen Eigenschaften auf irgend eine Weise zu beeinträchtigen. Er hofft, dass diese Beobachtungen die Furcht vor den Mercurialpräparaten und ihren Folgen auf den Organismus bedeutend vermindern werden.

Um zu erfahren, in wie weit die verdauende *Kraft des Magensaftes durch verschiedene* **Eisenmittel** *verändert* werde, hat eine von der Academie de méd. niedergesetzte Commission, deren Berichterstatter Boudet, deren Glieder Robiquet, Boudault und Corvisart waren (Bull. de l'Acad. Août 1858), eine Reihe von Versuchen mit folgenden Ergebnissen gemacht. Bringt man in eine Flasche 4 Grmm. Fibrin und 10 Grmm. frischen Magensaft von Hunden und erhält man die Mischung 6 Stunden lang bei einer Temperatur von 40°, so verwandelt sich während dieser Zeit das ganze Fibrin in Albuminose; setzt man eine die Verdauung störende Substanz zu, so wird der Process ganz oder theilweise verhindert, und man kann hiernach den Grad der beschränkenden Einwirkung ermessen, wenn man dabei die Siedeprobe, die Probe mit der Flüssigkeit von Barreswil und die mit letzterer unter Zusatz von Glykose anwendet. Ist die Verdauung vollständig, so coagulirt das Product bei 100° nicht, färbt sich mit der Flüssigkeit von Barreswil violett und hindert deren Reduction durch Glykose; ist die Digestion ganz gehindert, so tritt mit jener Flüssigkeit keine violette Färbung ein und keine Behinderung der reducirenden Kraft der Glykose; ist sie endlich unvollständig, so gewinnt die Flüssigkeit mehr oder weniger in der Wärme, wird durch die Flüssigkeit von Barreswil mehr oder weniger stark violett gefärbt und die letztere durch Glykose mehr oder weniger stark reducirt. Von den zu untersuchenden Eisenmitteln wurde stets so viel genommen, dass die Menge des darin enthaltenen metallischen Eisens 0.05 Grmm. betrug und dabei Folgendes gefunden. Mit milchsaurem Eisen vollständige Verdauung; es hindert dieses Salz die Wirkung des Magensaftes gar nicht; mit Kali ferro-tartaricum, Ferrum citricum, Pyrophosphas ferri citrico-ammoniacalis und 5 Ctgrmm. reducirtem Eisen keine, mit 1 Ctgrmm. durch Wasserstoff reducirten Eisens vollständige, mit 2 Ctgrmm. unvollständige Verdauung. Die Prüfung des pyrophosphorsauren Eisennatron bot eine grosse Schwierigkeit insofern dar, als dasselbe nur in sehr verdünnter Lösung bestehen kann, und man daher, um eine 0,05 Grmm. metallischen Eisens entsprechende Menge anzuwenden, eine so grosse Quantität Flüssigkeit hätte zu dem Magensafte zusetzen müssen, dass dessen Eigenschaften gänzlich würden umgewan-

delt worden sein. Demnach wurden 3 Proben in Anwendung gezogen, deren eine auf 1 Grmm. 3,5 Mgrmm. Eisen enthielt, die andere 5 Mgrmm., die dritte 1 Mgrmm. Mit der ersten und zweiten war die Verdauung unvollständig, mit der dritten vollständig. Mit Rücksicht der äusserst geringen Eisenmenge ist die letztere gleich den beiden ersten und den übrigen obgedachten Eisenpräparaten mit Ausnahme des Lactates ein Hinderungsmittel des Verdauungsprocesses. Demnach hat das pyrophosphorsaure Eisennatron weder vor dem pyrophosphorsauren Eisenammoniakcitrat, noch vor den übrigen gebräuchlichen Eisenpräparaten einen Vorzug; in letzterem sind die charakteristischen Eigenschaften der Basen wohl verdeckt; seine therapeutische Wirksamkeit bedarf fernerer Prüfungen. Das milchsaure Eisen ist zwar auf den Magensaft unschädlich, doch ist hierauf kein grosses Gewicht zu legen, da erfahrungsgemäss das Eisenkalitartrat, welches die verdauende Kraft wesentlich hemmt, zu den besten Eisenmitteln gehört.

Das **Propylamin** empfiehlt Avenarius, Oberarzt am Kalikinhospital zu St. Petersburg (Med. Ztg. Russlands 1858, 6) *als ein wahres Specificum gegen den Rheumatismus.* Den ersten Versuch machte er an einer Bäuerin, die seit einiger Zeit an syphilitischen Geschwüren behandelt worden war; es stellte sich bei ihr ein Rheumatismus ein, der von Stunde zu Stunde zunahm, so dass nach einigen Tagen die Bewegung aller Glieder erschwert, die Knie und Handgelenke angeschwollen waren. Es wurden 24 Tropfen Propylamin auf 6 Unzen Wasser gereicht, wozu des Wohlgeschmackes wegen noch zwei Drachmen Elaeosaccharum Menthae zugesetzt wurden. Schon nach 24 Stunden waren die Schmerzen fast ganz, und am folgenden Tage nach Verbrauch von 48 Tropfen sammt der Geschwulst vollständig verschwunden. Hierauf behandelte A. alle an acutem wie an chronischem Rheumatismus Leidenden mit Propylamin, die Meisten sollen in unglaublich kurzer Zeit genesen sein. In einem Falle von allgemeinem acuten Rheumatismus, begleitet von einem heftigen Fieber mit brennender Hitze, 150 Pulsschlägen in der Minute, beständigen Delirien, unerträglichem Kopfschmerze und Lichtscheu befand sich Pat. nach einer einzigen Mixtur mit 24 Tropfen schon am folgenden Tage nicht nur in der Besserung, sondern auch frei von allen Schmerzen und fieberlos. Die Gesammtzahl der im Kalikinhospitale vom März 1854 bis Juni 1856 mit Propylamin behandelten Kranken betrug 230; nur sehr Wenigen derselben hat das Mittel gar nichts geholfen, wie A. meint, wahrscheinlich nur deswegen, weil das Leiden kein rheumatisches, sondern Gicht, Neuralgie, Nachwehen früherer Krankheiten u. s. w. war. Auch in der Privatpraxis leistete ihm das Mittel die ausgezeichnetsten Dienste bei einer bedeutenden Anzahl von acuten und chronischen Rheumatismen, bei partiellem oder allgemeinem Muskelrheu

matismus, Gesichtsschmerz, rheumatischen Metastasen auf Herzbeutel, Gehirnhäute, Brustfell, bei halbseitiger Lähmung und Paraplegie der unteren Extremitäten. (Einige bisher noch vereinzelt gebliebenen Versuche im Prager allg. Krankenhause haben kein bemerkenswerthes Resultat geliefert.) Schliesslich bemerkt A., der übrigens sich selbst durch eine einzige Mixtur von 24 Tropfen von einem acuten Rheumatismus befreite, dass das aus dem Leberthrane bereitete Propylamin wirksamer sei als das aus der Häringslacke gewonnene. — Die gleiche Zusammensetzung des Propyls mit Glyceryl mag der von W. Lauder Lindsay (Edinb. med. Journ. Sept. 1856) anempfohlenen Substitution des *Glycerin für Leberthran* zu Grunde liegen. Uebrigens stützt sich der Ausspruch auch auf Thatsachen, denn L. will nach dem, einen Monat fortgesetzten Gebrauch von täglich früh 2 Kaffeelöffel um 2 Pfund zugenommen, nach dem Aussetzen des Mittels aber wieder abgenommen haben. Aehnliche Erfahrungen will er auch bei 8 Geisteskranken und bei Thieren gemacht haben.

Das *Propylamin*, auch Oenilamin genannt, ist eine Amidverbindung des Radicales: Propyl und Melaceton C^6 H^7, dessen Oxydhydrat. der Propylalkohol. einen Bestandtheil des aus den Weintrestern durch Gährung und darauf folgende Destillation gewonnenen Fuselöls ausmacht. Es wurde von Anderson im Dippel'schen Oel ermittelt, dann aber aus verschiedenen Substanzen, wie aus der Häringslacke, dem Leberthran, dem Mutterkorn, dem Brande des Spelzes. Weizens und der Gerste, dann der stinkenden Melde (Chenopodium olidum), sowie aus dem menschlichen Urine abgeschieden. Wittstein bemerkte es in den Blüthen von Pyrus communis, Crataegus monogyna und oxyacantha, dann von Sorbus aucuparia, Anderson und Wertheim ermittelten dessen Bildung aus Codein und Narkotin, wenn man sie mit Natronkalk erhitzte. Es bildet eine farblose Flüssigkeit von eigenthümlich an Häring und Ammoniak erinnerndem (bei der Darstellung aus Thieröl brenzlichem) Geruche, reagirt deutlich alkalisch, ist mit Wasser und Weingeist mischbar, verdampft an der Luft, und ist bei Erhitzung vollkommen flüchtig. Bezüglich der Bereitungsart verweisen wir unter andern auf die österr. Zeitung f. Pharmacie 1858, Nr. 4. *Prof. Reiss.*

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Ueber die **Ursache** *der* **Gerinnung** *des Blutes* wurde bekanntlich (Vgl. Anal. d. 58. B. S. 10) ein Cooper'scher Preis von 300 Pfund Sterling ausgeschrieben, und bereits im Sommer 1856 der Arbeit von Benj. Ward Richardson zuerkannt, dessen Werk (The cause of the coagu-

lation of the blood, London. John Curchill 1858) endlich der Oeffentlichkeit übergeben wurde. Einem Auszuge aus demselben von Prof. Bödeker (Henle Zeitschrift. V. 1) entnehmen wir Nachstehendes: Der erste und wesentlichste Theil des Gerinnungsprocesses besteht in dem Entweichen eines flüchtigen Stoffes aus dem Blute, und dieser flüchtige Stoff ist Ammoniak. Das Fibrin, welches im normalen kreisenden Blute durch Ammoniak in Lösung erhalten ist, scheidet sich beim Entweichen des Ammoniak in fester Form ab. Die gänzliche oder theilweise Abscheidung des Fibrins für sich wird veranlasst: 1. durch abnorme Zunahme des Fibrins im Blut, 2. durch verlangsamtes Gerinnen des Blutes in Folge des langsamen Entweichens des Ammoniak, 3. durch ungewöhnlich rasche Senkung der Blutkörperchen. — R. gesteht, dass Robert Boyle den ersten Ausspruch gethan hat, dass das Entweichen des „*Spirit of blood*“ die Ursache der Gerinnung des Blutes ist; trotzdem bleibt ihm aber das Verdienst der wichtigen Entdeckung von der Bedeutung des Ammoniaks ungeschmälert.

Hydropisin nennt Gannal, Apotheker am Hôtel Dieu (Gaz. méd. 1858 24) einen neuen Stoff, der in die Reihe der Albuminoiden passt, bis jetzt immer mit Albumin verwechselt wurde, und sich in pleuritischen und Peritoneal-Exsudaten zugleich mit Albumin nachweisen lässt. Nach G. ist derselbe in der Hitze und durch Salpetersäure coagulabel, wird durch Chlor nicht roth gefärbt (mit Bernard als Reaction des Pancreatin angegeben) und unterscheidet sich vom Albumin dadurch, dass er nicht durch Magnesiasulfat coagulirt wird, vom Casein durch die Gerinnbarkeit in der Hitze. — Bei einem in Folge eines Herzfehlers Verstorbenen fanden sich in 100 Theilen Pleuraserum:

Hydropisin 16.70 (trocken 5.70), Albumin 21.15 (trocken 6.95). — Peritonealserum: Hydropisin 14.00 (trocken 9.80), Albumin 24.46 (trocken 7.45).

Ueber die *Einwirkung des* **Kohlenoxydgases** *auf* **Blut** gibt Lothar Meyer die Resultate seiner Untersuchungen im Laboratorium des Prof. Werther in Königsberg (Zeitsch. f. ration. Medic. 5. Bd. 1. Hft.). In einer früheren Arbeit hat M. nachgewiesen, dass der Sauerstoff im Blut chemisch gebunden sei. Nach denselben Methoden wurde die Untersuchung auf das Kohlenoxydgas gepflogen; aus den Beobachtungen ergibt sich, dass das Kohlenoxyd durch „chemische Kräfte“ im Blute zurückgehalten wird. Ein und dasselbe Blut verschluckt gleiche Volumina von Sauerstoff und Kohlenoxyd. Es stehen die vom Blute aufgenommenen Mengen Sauerstoff und Kohlenoxyd im einfachen Atomenverhältniss, wodurch es wahrscheinlich wird, dass beide von einem und demselben Bestandtheile des Blutes aufgenommen werden. Dieser könnte sich also sowohl mit CO als mit O_2 verbinden. Der im Blute chemisch

gebundene Sauerstoff wird durch Kohlenoxyd vollständig ausgetrieben und durch ein gleiches Volum dieses Gases ersetzt. Die Verbindung mit Sauerstoff ist sehr locker, die Verbindung mit Kohlenoxyd scheint ziemlich beständig zu sein. Die tödtliche Wirkung des Kohlenoxydgases erklärt sich in einfacher Weise damit, dass jedes in der Lunge mit dem Blute in Berührung kommende Theilchen dieses Gases ein gleiches Volum Sauerstoff austreibt, bis die übrige Quantität nicht mehr hinreicht, das Leben zu unterhalten. Wie gering die vorhandene Sauerstoffmenge werden darf, ohne das Leben zu gefährden, ist nicht bekannt, eine gewisse Menge Kohlenoxyd wird ertragen; der Tod tritt aber früher ein, ehe aller Sauerstoff ausgetrieben ist, wie Hoppe nachgewiesen hat. Die Abscheidung derjenigen Substanz im Blute, an welche sowohl CO als O gebunden ist, gelang dem Verf. nicht; sie würde über die Respiration und vom rein chemischen Standpunkte interessante Verhältnisse bieten. Vielleicht würde ihre Kenntniss ein Mittel gegen die tödtliche Wirkung des eingeathmeten CO finden lassen.

Aus einem im Vereine praktischer Aerzte zu Kiel gehaltenen Vortrage über **Chlorose** von Maack (Arch. für wissenschaftl. Heilkde. IV, 1) entnehmen wir Nachstehendes: Die Entstehung dieses Leidens bei einem gesunden Mädchen lässt sich nach alter Theorie nicht genügend erklären; nach wie vor wird dieselbe Menge eisenhaltiger Nahrungsmittel genossen, an einem Mangel an Eisen kann es unmöglich liegen, eine Entziehung desselben findet nicht statt. Dem Organismus fehlt blos das Vermögen, das vorhandene Eisen zur Hämatinbildung zu fixiren. Es ist dies aber nur die nächste Folge, nicht der letzte Grund der Krankheit, als welchen M. die ungenügende oder mangelnde Zuckerbildung der Leber betrachtet: da das Hämatin zu seiner Bildung des Zuckers bedarf, so wird beim Mangel des Leberzuckers auch bei genügender Eisenmenge die Bildung des Blutfarbstoffes nicht zu Stande kommen, Hiernach aber schliesst M., dass die Chlorose durch Zucker geheilt werden kann; wie auch in der That im nördlichen Schleswig und Hannover der Honig ein bekanntes Volksmittel ist. M. empfiehlt nüchtern 1 Esslöffel voll mit passenden Corrigentien. 2. Die Chlorose muss überhaupt durch jedes Mittel geheilt werden, welches die mangelhafte Leberzuckerbildung zur Norm zurückführt. Das kalte Wasser wirkt fördernd auf die Leberabsonderung. und heilt auch die Chlorose. 3. Die grösseren Dosen von Eisen bewirken die Heilung nicht dadurch, dass sie dem Körper das fehlende Eisen zuführen, sondern dadurch, dass das Eisen in grösseren Dosen fördernd auf die Zuckersecretion der Leber wirkt. — Chlorose und Diabetes mellitus scheinen ihrem Wesen nach diametral entgegengesetzte Krankheitsprocesse zu sein, und würde es

gelingen, die Chlorose künstlich wie den Diabetes zu erzeugen, so wäre das Mittel zur radicalen Heilung des Diabetes gefunden.

Die *Nosogenie des* **Scorbuts** bespricht Škoda in seinen Vorträgen (Wien. allg. med. Zeitung 1859 N. 2—3). Erfahrungsgemäss, sagt er, ist eine primitive Erkrankung des Blutes nicht nothwendig, um Skorbut zu erzeugen, obgleich in der Mehrzahl der Fälle eine solche aufzufinden ist. Der nächste Grund dieses Leidens liegt vielmehr in einer über einen grösseren Bezirk verbreiteten Erkrankung der Capillaren, und einer consecutiven Zerreisslichkeit derselben, wie sie nicht blos bei verschiedener Beschaffenheit der Blutmasse, sondern auch bei zahlreichen anderen Erkrankungen vorkommt. Die Ursache der Zerreissung der Capillaren ist eine verschiedene. Manchmal entsteht sie durch eine verminderte Ernährung des Gesammtorganismus. So kommt Skorbut bei Tuberculösen, bei Typhösen vor; und was man beim Typhus Petechien nennt, ist nichts Anderes, als scorbutische Flecke auf der Haut. Die sogenannten putriden Zustände bei fieberhaften Krankheiten sind gleicher Natur. Gleiche Wirkung haben auch eine mangelhafte schlechte Nahrung (in belagerten Städten, auf langen Seereisen, in schlecht verwalteten Anstalten), deprimirende Affecte, schlechte Luft, feuchte Wohnung u. s. w. — Dieser Erkrankungsgrund ist aber unzulässig bei robusten, gut genährten Individuen. Man muss sich in solchen Fällen eine über einen grossen Theil des Capillargefässsystems verbreitete Erkrankung denken, ohne dass die Ernährung im übrigen Körper wesentlich beeinträchtigt wäre; und selbst bei einer mangelhaften Ernährung des ganzen Organismus können die Capillargefässe relativ noch bedeutender beeinträchtigt sein. Exsudative Processe können einzelne Partien der Körperoberfläche befallen und andere verschonen, ebenso können auch einzelne Capillaren zerreisslicher als andere sein. Dieselbe Erkrankung, welche zu einer Exsudation führt, kann sich mit einer Hämorrhagie combiniren; auch gehört hierher eine Form, die man früher als entzündlichen Skorbut bezeichnet hat. Vorgänge, wo ausser der Setzung des Exsudates auch Blut austritt, sind nichts Seltenes. Beim Variolaausbruch kommt es oft zu Hämorrhagien, bei Pneumonie sind die blutigen Sputa nur durch Zerreissung von Capillaren zu erklären. — Die Zerreisslichkeit der Capillargefässe kann also auch durch exsudative Processe bedingt werden. Dennoch bleibt noch eine Reihe von Fällen weniger erklärlich, wo die Entstehung nicht von einer Exsudation und auch nicht von einer Ernährungsstörung abzuleiten ist. Der Morbus maculosus Werlhofii dauert oft Monate und Jahre lang, ohne dass die Gesundheit des Betreffenden in höherem Grade alterirt erschiene. — Die primäre Erkrankung des Blutes ist leicht ersichtlich bei ungenügender Kost, schlechter Luft, deprimirenden Affecten. Bei exsudativen Processen ist man nicht genöthigt, eine solche anzunehmen.

Die bisher unternommenen Untersuchungen skorbutischen Blutes haben noch keine auffallenden Abweichungen seiner Beschaffenheit constatirt.

Mittheilungen über **Milzbrand** *und* **Milzbrandblut** gibt Prof. Brauell in Dorpat (Virch. Archiv XIV. 5. 6.). Die glückliche Gelegenheit, zu wiederholtenmalen Blut von Pferden und Rindern, welche am Milzbrand erkrankt waren, erhalten zu können, benützte er, seine frühern Resultate in dieser Richtung zu controliren, und einige den Milzbrand betreffende Fragen, welche bisher keine Erledigung gefunden, zu berücksichtigen. Zu diesem Zwecke wurde die Uebertragung des Milzbrandcontagiums auf gesunde Thiere nöthig und es entstanden 4 Reihen von Impfversuchen, und zwar an 12 Füllen, 17 Schafen, 1 Igel, 4 Hunden und 7 Hühnern. Bei Hunden und Hühnern blieb die Impfung ohne Erfolg und es bleibt die Frage noch offen: ob der Milzbrand auch bei diesen Thieren durch die unten beschriebenen Blutveränderungen sich charakterisire; dann, wie es sich bei wilden, dem Milzbrand unterworfenen Thieren verhalte? Aus den ausführlichen Mittheilungen über diese Versuche ergeben sich wichtige Folgerungen. Das Milzbrandcontagium lässt sich durch Inoculation auch auf den Igel übertragen; bei Herbivoren, namentlich bei Schafen lässt es sich durch mehrere Generationen wirksam fortpflanzen. Flüssiges, im verschlossenen Glase bei mittlerer Zimmertemperatur aufbewahrtes Milzblut enthält noch am 4. und 5. Tage ein tödtlich wirkendes Contagium, während es nach 14 und mehr Tagen wirkungslos war. Flüssiges Carbunkelblut enthält schon 24 Stunden vor dem Tode ein wirksames Contagium, ohne dass die characterisirenden Blutveränderungen darin schon ausgesprochen wären. Flüssiges Blut aus der Haut enthält schon 1 Stunde vor dem Tode ein tödtliches Gift, das trockene Milzblut ist in den ersten Tagen noch wirksam, vom 3. Tage verliert es seine Kraft. Flüssige gelbe Sulze ist nach Ablauf eines Monats zur Impfung untauglich; in manchen Fällen schon am 7. und 4. Tage. Die Tenacität des Contagiums der trockenen gelben Sulze ist noch nicht zweifellos. Sehr auffallend erscheint, dass flüssiges Milzblut vom Pferde, von Schafen (am 70.—105. Tage nach deren Tode) in die Vena jugul. injicirt keinen Milzbrand erzeugt. Das Milz- und Leberblut von Embryonen der gefallenen Thiere ist zur Impfung in der Haut unwirksam. Die Embryonen selbst bieten bei der anatomischen Untersuchung keine auf Milzbrand deutende Veränderungen dar. Die Impfung erzeugt bei Pferden zuweilen Milzbrand, ohne dass die Thiere umstehen. Die Incubationszeit schwankt zwischen 43—122 Stunden bis 27 Tagen. Das Milzbrandcontagium einer und derselben Flüssigkeit wirkt unter gleichen äusseren Bedingungen auf verschiedene Thiere selbst einer und derselben Gattung verschieden, auf die einen gar nicht, auf die anderen krankmachend oder tödtend. Einzelne Thiere resistiren dem Milzbrandcontagium eine Zeit lang, um wiederholter Impfung zu erliegen. —

Hunde und Hühner besitzen, wie schon aus älteren Erfahrungen bekannt ist, eine grössere Resistenzfähigkeit gegen das Milzbrandcontagium, (möge dasselbe eingeimpft oder verschluckt werden), als die Herbivoren. Heusinger suchte die Erfahrung, dass das Blut von milzkranken Thieren von Hunden in vielen Fällen ohne Schaden gefressen werde, dahin zu erklären, dass das Blut nicht immer Contagium enthalte. Diese Annahme ist unstatthaft. Dasselbe Blut, welches bei Hunden keine Wirkung hatte, war ein tödtliches Gift bei Schafen. — *Die Beschaffenheit des Blutes* der am Milzbrand umgestandenen Thiere zeigt constante Veränderungen, welche bei anderen Krankheiten in dieser Vereinigung nicht vorkommen: Dickflüssigkeit des Plasma, grosse Klebrigkeit, Weichheit und Ausdehnbarkeit der rothen Blutkügelchen und ihre leichte Zersetzbarkeit durch Wasser, Vermehrung der ungefärbten Blutkörperchen, häufig auch Vergrösserung ihres Umfangs, hauptsächlich aber das Vorkommen *von stäbchenförmigen, kurze Zeit nach dem Tode wie vor demselben bewegungslosen Körpern.* Ob diese Gebilde mit Uhle's stäbchenartiger Molecularmasse bei Leukämie identisch sind, bezweifelt B. Die stäbchenförmigen Körper sind aber weder der Ansteckungsstoff selbst, noch sein nothwendiger Träger, indem die Impfung mit dem Blute eines Pferdes tödtlich war, und das Blut keine solche Körper enthielt. Dieselben scheinen einen prognostischen Werth zu haben, indem sie sich nur in dem Blut der Thiere fanden, welche umkamen, nicht in jenem der Genesenen. Am zahlreichsten finden sie sich im Milzblute, in welchem sie die Zahl der Blutkörperchen in der Regel übertreffen. Auf die Genesis dieser räthselhaften Gebilde scheint der paralytische Zustand der Milz Einfluss zu haben. Man findet sie in jedem Blut heftig erkrankter oder umgestandener Thiere, und nur bei den am Milzbrand leidenden, nicht bei anderen Krankheiten. Am 3.—4. Tage, zuweilen auch später nehmen sie Bewegung an, und stellen bewegungsfähige Vibrionen dar, zerfallen aber auch zuweilen in Molecüle. Die bewegungsfähigen Vibrionen gehen im kreisenden Blute gesunder Thiere unter.

Gegen **Intermittens** wird der *Buxus sempervirens* von Neydeck. (Der Buchs, das zuverlässigste und billigste Heilmittel der Wechselfieber Ein Stellvertreter der China und anderer Medicamente gegen das Wechselfieber. Als Manuscript gedruckt. Karlsruhe 1858) anempfohlen. Schon 1770 hatte sein Grossvater Hofrath Dr. Neydeck in Speyer das Decoct mit Erfolg angewandt. Die jungen weichen Triebe der Pflanze, welche noch hellgrün sind, werden im Schatten getrocknet und pulverisirt. Das Pulver, in Flaschen aufbewahrt, behält seine Kraft jahrelang. Als Dosis werden 2 Scrpl. beim Manne, $^1/_2$Dr. bei Frauen gegeben, am besten unmittelbar vor dem Anfall oder während demselben. Es ist gut, wenn sich der Kranke dabei von Mehlspeisen enthält. — Anderseits wurde bei

Wechselfieber und intermittirenden Neuralgien von Monvenoux (Journ. de Brux. Dcbr. 1858) das *Aesculin* (2 Scrpl. auf zweimal in Zuckerwasser), und neuerdings von Aran (Bull. de Thér. Nov. 1858) das wässrig alkoholische *Extract der Olivenblätter* (zu 10—20 Gran) empfohlen; auch beim *hektischen Fieber Tuberculöser* soll sich ihm das letztere bewährt haben.

Syphilis. Ueber den **organischen Stoffwechsel** *syphilitisch Erkrankter unter dem Gebrauche von* **Mercurialien** beobachtete Gruber (Ztschft. d. Wien. Aerzte 1859 2), dass das Körpergewicht im Anfange der Cur abnimmt, später aber, wahrscheinlich beim allmäligen Erlöschen der krankmachenden Potenz wieder durch vermehrte Assimilation ersetzt wird. Das aufgenommene Quecksilber, welches gewiss in den meisten Fällen wieder ausgeschieden wird, hat keinen nachtheiligen Einfluss auf die Ernährung, wenn es nicht in übergrossen Dosen gegeben wird. Dasselbe wirkt bei verständiger Verwendung keineswegs erschütternd auf den Organismus ein, und in seiner unaussprechlich guten Wirkung ist ihm kein Mittel an die Seite zu setzen. Die Beobachtungen zerfallen in 4 Reihen: 1. Bei primär Erkrankten, nicht mit Quecksilber Behandelten nahm das Körpergewicht im Spitale bei Schlechtgenährten zu, (von 5—9 Pfd. in 20—30 Tagen), bei Gutgenährten jedoch immer ab, was durch die Spitalsverhältnisse erklärlich wird. — 2. Das Körpergewicht bei Syphilitischen nahm zu Ende der Cur mit Mercur oft um 1—3 Pfd. ab; allein in Berücksichtigung der sechs- und mehrwöchentlichen Dauer, und des Aufenthaltes in gesperrten Spitalsräumen, ferner in Berücksichtigung, dass bei einer grossen Zahl der Kranken keine Abnahme, bei manchen sogar eine Zunahme von 8½ Pfd. beobachtet wurde, lässt sich behaupten, dass der Stoffwechsel nicht zum Nachtheile des Kranken vor sich gehe. — 3. Die Frage über das Verhalten des Körpergewichts bei Kranken unter mercurieller Behandlung in verschiedenen Zeiten der Cur, und das Verhältniss zu denselben Zeitpunkten bei Nichtmercurialisirten lässt sich dahin beantworten, dass bei den letzteren das Gewicht, wenn sie in gedrückteren Verhältnissen gelebt haben, zunimmt, und umgekehrt, bei der Quecksilberbehandlung, jedoch immer am 10. Tage (um 2—4 Pfd.) abnimmt, vom 20. Tage aber immer bis zu dem in N. 2 berührten Grade zunimmt. — 4. Die verschiedenen Mercurialmittel reihen sich nach der Erhöhung des Stoffverbrauches wie folgt: Sublimat, die graue Salbe, der rothe Präcipitat.

Einer umfangreichen historisch-kritischen Abhandlung über *die Natur der* **constitutionell-syphilitischen Affectionen** von Virchow (Arch. für path. Anat. u. Physiol. XV. 3. 4) entnehmen wir Nachstehendes: Die Eintheilung der Symptome nach der Chronologie hat schon Jean Louis Petit 1735 gebraucht. In das erste Stadium rechnet er den Tripper, den

Chanker, gewisse Bubonen, Phimosis und Paraphimosis; in das zweite die consecutiven Bubonen, die Pusteln (im alten Sinne) und die Exostosen in das dritte. — Ricord lässt der Chronologie der Symptome ihr Recht, behauptet aber, die secundären Affectionen seien nicht mehr contagiös, wohl aber erblich; die tertiären seien nur erblich in der Art, dass eine Anlage zu Scrofulose begründet werde. Das secundäre Symptom enthält noch die virulente Ursache, in dem tertiären ist es ganz umgewandelt. Die secundären Affectionen haben ihren Sitz auf der Haut, der Schleimhaut und ihren Anhängen, die tertiären im subcutanen, submucösen und fibrösen Gewebe, den tieferen und inneren Organen. „Man kann gewiss alle Hochachtung vor den grossen Verdiensten des berühmtesten Syphilidologen hegen,“ und doch diese Eintheilung praktisch und wissenschaftlich für unbefriedigend halten. v. Baerensprung geht vom patholog. anatom. Gesichtspunkt aus, indem er ausspricht, dass die secundäre Syphilis wesentlich Hyperämien und einfache Exsudationen setze, die tertiäre dagegen überall Tuberkel hervorbringe. Derselbe weicht in der Classification der syphil. Zustände wesentlich von Ricord ab. Nur die einfache Iritis gilt ihm als secundär, die mit Tuberkelbildung verbundenen Affectionen der Iris und der Hoden mit denen der Leber und Knochen, sowie mit den tief zerstörenden Schleimhautgeschwüren aber als tertiär. — Sigmund, „einer der erfahrensten und ruhigsten Syphilidologen,“ hat einen rein chronologischen Standpunkt, verschieden von dem rein anatomischen v. Baerensprung's, und nur zum Theil übereinstimmend mit dem chronologisch-anatomischen Ricord's. Die tertiären Erscheinungen nimmt er im Sinne der französischen Schule, und fügt nur hinzu, dass die Erkrankungen des Knorpel- und Knochensystems, die isolirten Knötchen,- Knoten- und Schuppensyphilide, die Erkrankungen der Haarbälge und Nägel, Geschwüre der äusseren Haut, der Schleimhäute, die Tuberkel, Neuralgien, Muskelentzündung, Leber- Milz,- und Nierenaffection, Anämie und Hydrämie dazu gehören. Man könnte noch Exsudatprocesse auf der Pleura, am Endo- und Perikardium, Peritonaeum, an den Meningen, in den Lungen, der Thymus, endlich Lungentuberculose und Skrophulose dazu rechnen. Secundäre Symptome gehen immer tertiären voran, und entwickeln sich nicht vor der 6. Woche, die tertiären nicht vor dem 6. Monate. — Der therapeutische Gesichtspunkt liess in der geordneten Lehre der Syphilis eine Unordnung wahrnehmen. Die Antimercurialisten trachteten immer etwas von der Syphilis an die chronische Hydrargyrose zu bringen, bis Jos. Hermann alle consecutiven Zufälle der Syphilis für mercurielle erklärte, und nur Kondylome, Haut- und Rachenaffectionen als primäre von directer Infection abhängige Symptome beliess. Er und Lorinser verwiesen hierbei insbesondere auf das Quecksilber im Harn solcher Kranken, die bei constitutioneller Syphilis erfolgreich mit Jodkali

behandelt wurden. v. Baerensprung hat sich bis zu einem gewissen Maasse den Antimercurialisten angeschlossen. — „Die Ansichten gehen so auseinander. dass man kaum weiss, was secundäre und tertiäre Formen sind, und ob sie überhaupt noch syphilitisch sind oder nicht.“ Auf Hermann's Berufung, Virchow habe in den Knochen regulin. Quecksilber gefunden, entgegnet dieser: er sei nie in dieser Lage gewesen. Die angebliche Thatsache, dass die mercuriellen Knochenkrankheiten gerade wie die syphilitischen aussehen, hätte wohl erst bewiesen werden müssen. In Bezug auf die Formen in Idria, welche H. als Hydrargyrose erklärt, erklärt V., dass er dies aus dessen Mittheilungen nicht entnehmen könne, und eine grössere Sorgfalt in der Beweisführung nothwendig wäre. Reder hat Recht, wenn er behauptet, dass für denjenigen, der die bisherigen Beobachtungen nicht vollständig ignoriren will, Thatsachen genug vorhanden sind, um ein Urtheil über die wirkliche Existenz secundär syphilitischer Erkrankungen zu gewinnen. Gegen Lorinser's Beweisführung bemerkt V.: 1. dass bei Arbeitern in Quecksilbergruben der Syphilis ähnliche Erscheinungen auftreten, dafür finde man keinen Bürgen. (Vgl. Mitscherlich über Idria im 62. Bd. d. Vtljhrschr.) Jüngken hat aus Almaden dasselbe negative Urtheil. Singer fand auch Vergolder und Hutmacher, welche den Quecksilberdämpfen sich aussetzen, frei, eben so Pappenheim die Hasenhaarschneider. — 2. „Tophi und Nodi wurden erst dann bekannt, als die mercurielle Behandlung zur herrschenden geworden.“ Georg Sumaripa erwähnt 1496 der Anwendung des Mercurs bei Syphilis. Morgagni sagt ausdrücklich: Constat, inter ipsa hujus morbi initia mercuriales, quas dicunt, inunctiones in usum tractas fuisse, und beweist, dass Berengar von Carpi, der Erfinder der Inunctionscur, zur Zeit der ersten Ausbreitung der Seuche gelebt habe. Aeltere Quellen gibt es nicht. — 3. Viele ältere und neuere Schriftsteller haben es geahnt und deutlich ausgesprochen, dass Tophi, Nodi, Gummata und Dolores osteocopi nur Wirkung des Mercurs sind. Auf die Ahnungen gibt man jetzt wenig, und mit Gründen belegte Angaben sind wenige vorhanden. Bedenkt man, wie oft Quecksilber auch in grösseren Dosen angewendet wird, so ist es gewiss neben einer so spärlichen, zweifelhaften und unkritischen Literatur gerechtfertigt, erst weitere Beweise abzuwarten, bevor man die mercuriellen Knochenaffectionen als eine constatirte Thatsache zulässt. — 4. „Die Gegenwart des Quecksilbers wurde in Fällen sogenannter secund. und tert. Syphilis nachgewiesen, und die Krankheit mit der Ausscheidung des Quecksilbers geheilt.“ Zugegeben, dass die Untersuchungen „des schönschreibenden“ Kletzinsky einmal wahr sind, so beweist dies gar nichts. Man könnte die Erklärung folgendermassen geben: das Quecksilber kann im Körper durch lange Zeiträume fixirt werden. Die von Syphilis veränderten

Gewebe sind mehr als andere befähigt, das Quecksilber festzuhalten. Gelingt es, den Stoffwechsel in ihnen frei zu machen, z. B. durch Jodkalium, so wird das Quecksilber ausgeschieden. Es existiren keine Thatsachen, welche beweisen, dass die chron. Hydrargyrose ohne Syphilis im Stande sei, ähnliche Veränderungen hervorzubringen, und die Vertheidiger der mercuriellen Behandlung gestehen mehr zu, als sie sollen. Syphilis ohne Quecksilber ist im Stande derartige Veränderungen zu machen. Fergusson's Beobachtungen riefen die „einfache Behandlung" hervor. Er war Arzt im Feldzuge in Portugal, und gibt an, dass die Syphilis sehr milde verläuft. *Mercur werde nur in den äussersten Fällen angewendet, wo die Knochen ergriffen seien.* Gegenüber einer solchen Angabe dürfte es doch vermessen sein, die syph. Knochenleiden als mercurielle zu bezeichnen. — Auzias Turenne besitzt sogar eine tertiäre, nicht mercurialisirte Katze.

Die Erscheinungen der constitutionellen Syphilis lassen sich in zwei grössere Gruppen bringen. Die eine trägt den passiven oder negativen Charakter, und hiezu gehört der Marasmus (die syphilit. Kachexie) mit seinen verschiedenen Störungen: Die schmutzige welke Haut, die Brüchigkeit der Haare und Nägel, die syphilitische „Chlorose," welche sich am meisten bei ausgedehnter Erkrankung der Lymphdrüsen findet; ferner gehört hierher die speckige wächserne oder amyloide Entartung. Rayer und Rokitansky bringen sie schon damit in Verbindung. Dittrich hat die nahe Beziehung der Speckleber, Speckmilz und Nieren zur Syphilis dargethan. V. brachte sie mit der Kachexie nach sehr lange dauernden Ulcerationen zusammen, und hob später besonders chronische Knochenaffectionen, Caries und Nekrose, als Ursache hervor. v. Baerensprung fand die Jodreaction in der körnig amorphen Substanz aus dem Grunde eines Chankers. Das die Induration bildende Exsudat ist ein von dem gewöhnlichen entzündlichen verschiedenes, und gibt auch in den Gummata, den Knochenentzündungen und Lymphdrüsen dieselbe Reaction; die specifische Induration des Chankers ist also nach B. schon eine Manifestation der constitutionellen Syphilis. V. sagt aber: dass die wachsartige Entartung häufiger ohne, als mit Syphilis vorkommt, und dass sehr häufig constit. Syphilis ohne wachsartige Degeneration bestehe. Diese hat also keinen specifischen Charakter, und kann für die Natur eines seiner Producte nichts beweisen. V. hält es für wahrscheinlich, dass es sich um eine Ablagerung und Infiltration vom Blute her handle, und dass die Substanz in den Säften praeexistire. Die Kachexie kann man nicht auf diese besondere Form der Organerkrankung zurückführen. Die Syphilis ruft nicht die amyloide Entartung hervor; die charakteristischen Veränderungen der syphil. Leber fallen z. B. nur ausnahmsweise mit der amyloiden zusammen. Das Bestimmende ist hier vielleicht Mercur, oder

vorhergegangene Krankheiten, mit grösserer Wahrscheinlichkeit das letztere.

Die zweite Gruppe der activen oder irritativen Vorgänge fasst die mannigfaltigen Veränderungen, welche das Krankheitsbild der const. Syphilis bilden, in sich. V. betrachtet nun mit grosser Genauigkeit die einzelnen Organe. Unter den Knochenveränderungen stehen die Tophi und Gummata, Caries und Nekrose obenan. Bei Fallopius sind unter Gummata noch alle Formen der Knochenschwellung zusammengefasst. Späterhin hat man die Exostosen und Nodi davon getrennt, und als Tophi die gichtischen Beulen bezeichnet. Bertrandi betrachtet die Exostose und Hyperostose nur als höhere Entwicklungsstufen der Tophi und Gummata. Nachdem Petit ein Oedem der Beinhaut aufgestellt, wurde die Gummigeschwulst diesem angenähert, und die Exostose als Ausdehnung des Knochens selbst betrachtet. — Die ältere Auffassung ist die richtigere und Ricord gibt bestimmt an, dass, wenn man die Exostosen frühzeitig treffe, sie dem Knochen noch einfach juxtaponirt seien, keinerlei Adhärenz mit ihm hätten, und sich leicht ablösten. V. beschreibt eigenthümliche Knochenneubildungen an der inneren Fläche der Schädelknochen. An der noch adhärenten Dura mater finden sich eigenthümliche, fast moosartige Flecke, einzeln oder zusammenfliessend, meist rund, rein weiss, dicht, etwas rauh oder körnig. Beim Abziehen der Dura mater standen entsprechende Lücken. Die jüngeren dieser Platten lagen noch ziemlich lose an dem Knochen, manche waren aber fest verwachsen. Die Frage ist noch offen, ob die Gummigeschwulst selbst ossificiren kann? — Die Geschichte der syphilitischen Caries und Nekrose ist keineswegs so genau, dass man sie auch nur in ihren gröbsten Umrissen darstellen könnte. Die verschiedenen Formen sind: 1. Caries und Nekrose in Folge fressender Geschwüre der benachbarten Weichtheile, 2. in Folge eitriger oder jauchiger Periostitis, 3. in Folge gummöser Osteomyelitis, 4. die häufigste, die nirgends genau beschriebene Caries sicca oder entzündliche Atrophie der Knochenrinde. Den ersten Anfang bezeichnet eine oft sehr kleine sternförmige Ausgrabung der Knochenrinde. Dieser Stern vergrössert sich. Die Marklöcher nehmen im Umfang zu; der Mittelpunkt vertieft sich trichterförmig. Die Ränder bekommen ein zerklüftetes Aussehen. Allmälig wird die Knochenrinde durchbrochen. Im Umfange dieser Usur erfolgt Anbildung neuer Knochenmasse, und ebenso in der Tiefe um die erkrankte Stelle herum. — Der Vorgang der Atrophie hängt aufs Innigste mit der Bildung der Gummigewächse zusammen. Die fühlbare Vertiefung der Knochenrinde tritt erst mit der Resorption des Gummigewächses ein. Wenn die syphilitische Nekrose gleichfalls aus einer gummösen Osteomyelitis entsteht, so ist zwischen Nekrose und Atrophie ein innerer Zusammenhang gewonnen. Die syphilit. Nekrose hat die Eigen-

thümlichkeit, dass die abgestorbenen Knochenstücke grobporös, wie wurmstichig sind. Die Oberfläche hat grosse Löcher, die den Eindruck machen, als sei darin ursprünglich die Gummibildung vor sich gegangen. Es wäre zu wünschen, dass der feinere Hergang der syph. Nekrose durch neue Beobachtungen sicher gestellt würde. — V. erklärt, dass die Wahl der Localisationsstellen bei Syphilis von zufälligen Störungen abhänge, die während der Infectionszeit die Körpertheile treffen. Du Verney erklärt die grössere Häufigkeit der Exostosen am Schädel, Tibia, Clavicula daraus, dass diese Knochen der Luft und den Contusionen mehr als andere ausgesetzt seien. Den Zusammenhang der Dolores osteocopi hat Ricord erörtert; im Sommer finden sich bei Leuten während ihres Landaufenthaltes Dolores nocturni, und bei denselben in der Pariser Wintersaison, Dolores diurni, und Nélaton erzählt, dass Kranke auf Reisen, wo sie mehrere Nächte nicht ins Bett kommen, von den Schmerzen frei sein können. Die syphilitischen Knochennarben zeichnen sich durch Mangel an Productivität im Mittelpunkt, durch Uebermaass derselben im Umfange aus. Die umgebenden Knochentheile zeigen eine auffällige Sklerose, oft mit Hyperostose verbunden. Diese Neubildungen kommen aber langsam und in relativ geringer Masse zu Stande, während dem bei anderen Nekrosen die Periostauflagerungen grosse bimssteinartige Massen darstellen. Gosselin hat mit Recht diesen Nachbarveränderungen eine besondere Bedeutung für das Aussehen der Folgezustände syphilitischer Heerde beigelegt. — Die Knochensyphilis stellt also einfache Entzündungsproducte oder specif. Gebilde dar. Zu den ersteren gehören die Sklerose, Hyperostose, Exostose, Nodus, Caries, zu den letzteren die gummöse Geschwulst der Beinhaut, des Markes, und des Knochengewebes selbst, und die davon abhängige Atrophie. Eine Verwechslung mit mercuriellen Formen dürfte hier nicht vorkommen. — Bei der congenitalen Syphilis ist die Trennung der secundären und tertiären Formen willkürlich, Pemphigus und Hepatitis kommen gleichzeitig vor. Hier gibt es in der That weder chronologische noch anatomische Unterscheidungsmerkmale zwischen Secundär- und Tertiärformen.

Am *Hoden* gibt es zweierlei Processe, den einfach entzündlichen, und den specifisch gummösen. Der letztere ist in seinem Ausgange eine fettige Umwandlung wuchernder Bindegewebslager, und nicht, wie Billroth behauptet, ein chron. croupöser Process. Ricord hält diese Affectionen für plastische. Es wäre bequem, die einfache Induration mit narbiger Atrophie als secundär, und die Gummiknoten als tertiär zu bezeichnen; da aber beide oft gleichzeitig je in einem Hoden vorkommen, so muss auch hier die klinische Beobachtung erst beginnen; es ist die Frage, ob nicht allmälig in einfacher Induration die Gummiknoten sich entwickeln? — Die *Lebersyphilis* hat durch Dittrich bei Erwachsenen,

und durch Gubler bei Kindern viel Licht erhalten. Wie beim Hoden eine Periorchitis, Orchitis, und gummöse Entartung, so lässt sich hier eine einfache und eine gummöse interstitielle Hepatitis, und eine Perihepatitis nachweisen. Alle drei Formen können gleichzeitig vorhanden sein, am häufigsten ist einfache interstitielle Hepatitis; einzelne Fälle zeigen die gummöse Form. Perihepatitis scheint für sich allein nicht vorzukommen. Neben der einfachen und gummösen Narbenbildung kommen in syphil. Lebern noch in erheblicher Ausdehnung: die Wachsleber, zuweilen eine ausgedehnte Induration durch interstitielle Bindegewebsentwicklung, die zu Cirrhose Veranlassung gibt, und eine durch trübe Schwellung und consecutive fettige Entartung bedingte Veränderung der Leberzellen vor. Am häufigsten aber ist eine durch Vergrösserung der Acini und Zellen bedingte Hypertrophie und Hyperplasie der nicht direct erkrankten Lebertheile, welche oft die grössten Narbenbildungen ausgleicht, und eine Analogie mit der Sklerosirung im Umfange der syph. Knochenheerde zulässt. — Die Hepatitis kann man in vielen Fällen der tertiären Form zurechnen, doch kommt die einfache Induration bei hereditärer Syphilis neben frischen secundären Zufällen vor, und Gubler hat klinisch nachgewiesen, dass mit dem ersten Erscheinen der secundären Zufälle eine Betheiligung der Leber sich entwickeln kann. — Die *Muskelleiden* beziehen sich auf Schmerzen, Contracturen und Geschwülste. Die Geschwülste haben denselben Entwicklungsgang wie in den Hoden und der Leber, sie gehen aus wucherndem interstitiellem Bindegewebe hervor, und stellen die fettig käsige Metamorphose der neugebildeten Strata dar. Die wichtigsten Formen sind die Gummigeschwülste der Zunge und des Herzens. Es gibt eine Peri- und Endocarditis syphilitica, eine einfache und eine gummöse interstitielle Myokarditis. Es ist möglich, dass manche einfache Myokarditis syphilitischen Ursprungs ist, und syphil. Excrescenzen im Sinne Corvisart's an den Herzklappen vorkommen. Die Gummigeschwulst entsteht nicht aus einer gemeinschaftlichen Umwandlung von Extravasat und Muskel, sondern sie entwickelt sich zwischen den Muskelelementen, von denen sie bald mehr oder weniger Reste enthält. Der Ausgang der Gummigeschwulst ist bei chronischem Verlauf: Induration, käsiger Zerfall, bei acutem: schlechte Eiterung.

Die *Gehirnsyphilis* ist noch wenig bekannt. Beobachtungen klinischer Art existiren von Lallemand, Romberg, Schützenberger. Die ätiologische Frage bietet hier Schwierigkeiten. Während oder vor der syphilitischen Infection haben Traumen eingewirkt, und man weiss nicht, welches das Hauptmoment dabei ist: die Gummigeschwulst kommt auch an der Innenfläche der Dura vor. Am Ependyma des 4. Ventrikels beschreibt Faurès Vegetationen bei einem syphil. Mädchen, welches früher eine heftige Gehirnerschütterung erlitten hatte. Lallemand er-

wähnt Kondylome an der Medulla oblongata Die Erkrankungen der Häute scheinen sich mit analogen Veränderungen der Nerven selbst zu verbinden. Hierher gehören die Fälle von Dittrich und Dixon. — Die Veränderungen der Hirnsubstanz können sehr mannigfaltig sein. Hypertrophie, Erweichungsherde, Cysten u. s. w. Ursprünglich peripherische Processe können das Gehirn mitbetheiligen. Die schwierigste, aber zugleich wichtigste Form der Gehirnveränderung ist die Gummigeschwulst, deren Unterscheidung von dem eigentlichen Hirntuberkel ausserordentlich schwer ist.

Die *Iris* und die *Chorioidea oculi* erkranken oberflächlich und tief. Die neuere Ophthalmologie kommt immer mehr davon zurück, eine besondere Form der Iritis als specifische Eigenthümlichkeit der Syphilis zuzulassen, indem jede Form der Iritis bei Syphilis auftreten könne. Die oberflächliche (Iritis serosa) bedingt Synechien, Atresien und Auflagerungen; die tiefe Form (Irit. parenchym.) hat als Ausgang Retractionen, Narben-Verdickungen, Verfärbungen. Die sich acut entwickelnden knotigen Auftreibungen könnte man als gummöse Iritis bezeichnen. Die Iritis, selbst die markig knotige Form gehört zu den secundären Symptomen. Ob es eine Iritis der Tertiärperiode gibt, ist nicht anzugeben. Dass die Iritis eben der mercuriellen Behandlung weicht, ist kein Grund sie für eine mercurielle zu erklären.

In den *Luftwegen* ist, abgesehen von der Nase und dem Rachen, der Larynx der häufigste Sitz der Syphilis; überschreitet letztere diesen, so ist die Zungenwurzel häufiger mitbetheiligt. Die ganze innere Fläche der Epiglottis, die Lig. aryepiglottica, die Stimmbänder und der untere Kehlkopfraum werden ergriffen, häufig ist Perichondritis und Knorpelnekrose im Gefolge. Charakteristich ist wieder die Unproductivität der Narbe und die excedirende Wucherung im Umfange. — In der Trachea und tiefer nach abwärts ist der Process weniger bestimmt. Geschwüre in den Bronchen und der Trachea sahen Dittrich und Virchow. Man ist genöthigt, syphilitische Verschwärungen und narbige Stenosen in den Bronchien zuzulassen, und ebenso wie sich die Affection des Larynx in schwielige Verdichtung des Halszellgewebes fortsetzt, ebenso kann die syph. Bronchitis in chronische Pneumonie übergehen. In diesem Sinne wäre also eine syph. Pneumonie möglich. — Ob es aber ein idiopathisches Leiden in der constitutionellen Syphilis gebe, darüber glaubt V. zurückhaltend sich aussprechen zu müssen. Portal beschreibt eine venerische Lungensucht, Laënnec und Andral verwerfen sie. Depaul spricht von zerstreuten pneum. Heerden der congenitalen Syphilis, Hecker von einer Art chron. Verdichtung, Führer von einer eigenthümlichen Pneumonie, Ricord und Lebert von Gummigeschwülsten, Vidal und V. von bläulich grauer Induration um

die Bronchialäste ohne Ulcerationsspuren, Dittrich von schiefergrauen Narben mit massenhaftem Callus, Lagneau von einer ganzen Reihe syph. Lungenleiden. Bevor man nicht die Geschichte und die Entwickelung dieser Zustände weiss, muss man es für möglich halten, dass auch einfache chronische katarrhalische oder scrophulöse Processe Aehnliches hervorbringen können. — In der *Thymus* wurden eitrige Infiltrationen von Mehreren gesehen. — Auf das *Gehörorgan* finden sich Fortsetzungen des Processes von den Luftwegen. — Im *Harnapparat* sind die narbigen und ulcerösen Processe in der Urethra genau gekannt. Die Unsicherheit beginnt mit den Ureteren und den Nierenbecken, vielleicht datirt manche Hydronephrose daher. In den Nieren müssten einfache interstitielle partielle oder gummöse Nephritis auftreten. Man muss gestehen, dass manche Narbe, die bisher dem hämorrhagischen Infarct zugerechnet wurde, hierher gehört. — Im *Digestionscanal* kommen — neben den Affectionen der Zunge, am Gaumen und Rachen — nach Follin Oesophagusstricturen, nach Cruveilhier Magengeschwüre, nach Cullerier eine Enteritis syph., nach v. Bärensprung Ulcerationen des Mastdarms, nach Gosselin Mastdarmstricturen vor.

Die *Lymphdrüsen* sind vielleicht das wichtigste Gebiet der constitutionellen Syphilis. Die anatomische Geschichte der Bubonen ist nicht beachtet; die einzige Notiz gibt Michaëlis, der die Drüsen tuberculisiren lässt. Bei den indolenten Drüsenschwellungen kann man ein markiges und ein käsiges Stadium unterscheiden. Bei frischen Fällen unterscheidet V. noch ein irritatives Stadium. Die irritative Schwellung beginnt mit Hyperämie, seröser Durchfeuchtung und Vergrösserung der Lymphzellen. Die Zellen vermehren sich durch Theilung, die Follikel vergrössern sich zu grauen oder weisslichen Punkten, die Hyperämie der inneren Theile lässt nach und man erkennt grössere rothe Netze, den Venen entsprechend. Die ganze Drüse ist schlaff, schlüpfrig. Je grösser die Follikel werden, um so mehr bekommt die ganze Drüse ein gleichmässiges Aussehen. Bei Typhus und Leukämie ist ein weissliches feuchtes Parenchym, bei Scrophulose und Tuberculose ein mehr hellgraues, weniger feuchtes Gewebe, Syphilis hat eine etwas trockenere Vergrösserung im Gefolge. Im markigen Stadium ist eine zellige Hyperplasie. Ueberall kann es zur Eiterung kommen, oder zur unvollständigen fettigen Metamorphose mit Eindickung (käsige Metamorphose). Dieser Vorgang geschieht an den Drüsenelementen, welche zerfallen und als Detritus liegen bleiben, und dann die Form der „anämischen Nekrose“ darstellen. Bei zahlreichen Drüsengeschwülsten kann es zur Leukokytose (Vermehrung der farblosen Blutkügelchen) kommen. Der Uebergang zur Nekrose ist aber so frühzeitig, dass die activen Vorgänge in der Drüse bald unterbrochen werden müssen; es wird dann die Folge eine verlangsamte Bil-

dung von Lymphkörperchen, eine Verarmung des Blutes an Zellen sein, und es kommt so zur Oligämie (Chloro-Anämie, Kachexie, Marasmus).— Aehnlich wie an den Lymphdrüsen geschieht es an den Follikeln der Zungenwurzel, des Pharynx und der Tonsillen. Die grossen Drüsen verhalten sich aber anders. Die amyloide Form ist ein sehr häufiger Befund bei Lues. Die grösseren Tumoren sind hyperplastischer Natur. Man kann eine schlaffe und eine indurirte Form unterscheiden. Die erstere geht aus einer Vermehrung des zelligen Inhaltes, besonders der Pulpe hervor, die letztere besteht in einer Zunahme der Bindegewebselemente und kann auf interstitielle Splenitis zurückgeführt werden. — Die *Gummigeschwulst* ist zunächst eine Bindegewebswucherung. Ihre weitere Ausbildung geschieht in zwei Richtungen, entweder überwiegt die Zellenbildung, oder diese bleibt beschränkt. Die Gummibildungen bieten histologisch nichts dar, wodurch sie über das Gebiet bekannter einfach entzündlicher Producte hinausreichten; sie gewähren aber in ihrer Geschichte, ihrem Sitze und Vorkommen, ihrer Combination und ihren Folgen für die Diagnose sehr greifbare Anhaltspunkte. Der Einwand, dass sie der Hydrargyrose und nicht der Syphilis zugehören, ist nicht statthaft. Die Antimercurialisten müssten erst beweisen, dass die Hydrargyrose eine gummöse Sarcocele, Myokarditis oder Laryngostenose erzeugen könne. Der Grund, der für ihre syphil. Natur spricht, ist die Uebereinstimmung des indurirten Schankers mit den Gummibildungen. Michaelis hat den Detritus als Träger der Infection bezeichnet, sowohl am Schanker als an den Bubonen, was aber nicht bewiesen zu sein scheint. Die trockenen, käsigen Knoten kommen zur Ruhe, in den feuchten, ob frisch und gallertig, oder älter und ulcerirend, ist eine Virulenz zulässig. Das Contagium haftet an der Flüssigkeit, trotz dem Zerfall der Zellenelemente, aber nicht wegen des Zerfalls.

Die anatomische Untersuchung löst den Unterschied zwischen secundären und tertiären syphilitischen Processen gänzlich auf. Nur das bleibt sicher gestellt, dass an allen genauer bekannten Localitäten die Syphilis leichtere und schwerere Veränderungen hervorbringen kann. Die leichteren Formen kommen früher, und je weniger ein Organ zufälligen Störungen ausgesetzt ist, desto später erkrankt es in der Regel. In diesem Sinne kann man von secundären, tertiären und quaternären Processen reden. Die Scheidung ist nur für Localaffecte zulässig, die Gesammterkrankung lässt sich nicht als secundär oder tertiär bestimmen. — Die Behauptung, dass Mercur die neuen Symptome mache, aber nicht heile, ist schon oft da gewesen. Wozu diese Pendelbewegung noch einmal durchmachen? Immer kam man in der Noth zum Mercur wieder zurück. Durch tausendfältige Erfahrung wissen wir, dass die schwersten Zufälle der Syphilis dadurch beseitiget werden, und nun soll man erst

wieder anfangen zu beweisen, dass diese Erfahrung schon da ist. Zwei Gründe sprechen gegen den Mercur: erstens, dass er ein eingreifendes Mittel ist, und dass er eine Kachexie hervorruft, welche den Körper zu neuen Localerkrankungen, namentlich rheumatischen disponirt, und so der Syphilis neue Heerde gewonnen werden können. Für die Vollendung der Cur hat man kein sicheres Kriterium. Darum muss man bei seiner Anwendung vorsichtig sein. Die constitutionelle Syphilis hat man auf eine Kachexie und diese auf eine Dyskrasie zurückgeführt und die Localaffecte als Symptome dieser. Die Experimente von Waller und Porter sprechen dafür. Die Dyskrasie schliesst jedoch nicht die Nothwendigkeit in sich, dass das Blut in jedem Augenblicke krankhafte Stoffe führt. Perioden der Infection wechseln mit Perioden der Reinheit. Das syphil. Virus gelangt in die Säfte, wird in die Gewebe aufgenommen und hier zurückgehalten. Jede Localisation ist zunächst kritisch und depuratorisch für die Säfte, jede kann aber auch wieder infectiös werden. Es gibt keine Syphilis ausser den Symptomen. Sind alle Symptome getilgt, so ist es auch die Syphilis. Die Erfahrung der besten Syphilidologen (Ricord, Sigmund) gibt als schlimmes prognostisches Zeichen die oft sehr kleinen und vereinzelten Lymphdrüsenanschwellungen. Nicht alle Krankheitsheerde liegen aber so oberflächlich. Viele Eingeweide können krank sein, ohne dass man es zu ermitteln vermag. Darin liegt die Unzuverlässlichkeit der Syphilisbehandlung, nur geht es bei andern chronischen Krankheiten nicht besser.

Beiträge zur Kenntniss der **Nervenkrankheiten**, *die in Folge von Syphilis entstehen können*, gibt Dr. Gjör (Norsk Magazin Bd. XI. — Schmidt's Jahrb. 1859 3.). Die eine Reihe von Beobachtungen betrifft Fälle, wo während einer Cur gegen Syphilis Lähmungen eintraten, die zweite, wo nach abgelaufener Krankheit und Behandlung Paralysen sich einstellten. Die Lähmung trat in 25 Fällen vor dem 40. und nur in einem Falle nach dem 45. Jahre ein. Als Vorläufer der syphilitischen Paralyse sind Kopf-, Kreuz- und Gliederschmerzen mit nächtlichen Exacerbationen anzunehmen. Die Lähmung folgte in 15 Fällen apoplektischen Anfällen, die nur selten mit vollständiger Bewusstlosigkeit einhergingen. In 2 Fällen traten zur Bewusstlosigkeit Krämpfe, 2mal wiederholten sich die Anfälle, 4mal kam die Lähmung plötzlich, 11mal entwickelte sie sich nach und nach. Bei der Hälfte der Fälle erfolgte Hemiplegie, bei 8 Paraplegie, bei 2 halbseitige Gesichtslähmung, bei 3 Lähmung einzelner Glieder, bei 2 allgemeine Schwäche und Mangel an Beweglichkeit, bei 9 Anästhesie, bei 2 Hyperästhesie, bei 4 amblyopischer Zustand der Pupille, in 4 Fällen psychische Störungen. — Der Zwischenraum vom ersten Auftreten der constitutionellen Syphilis bis zu dem der Lähmung war sehr verschieden, in zwei Fällen unmittelbar nach dem Ausbruch der secundären Symptome,

in den andern Monate, und in einem Falle 16 Jahre darnach. — Von 30 Fällen wurden nur 5 geheilt und 12 gebessert. Die beste Wirkung hat das Jodkalium; Quecksilber in 5 Fällen versucht, brachte bei einem vollständige Heilung. Syphilisation heilte unter 7 Fällen 1mal; sie scheint nur dann wirksam, wenn sie bald nach dem Auftreten der Paralyse zur Anwendung kömmt. — Die *Sectionsresultate* zeigen öfters centralen Ursprung, nicht immer Exostosen an der inneren Seite der Schädel- und Rückenmarkshöhle. Erweichte Hirnpathien, Geschwülste in der Hirnmasse sind ein nicht seltener Befund. — In allen Fällen wurde früher Mercur gebraucht, und es wird die Frage aufgeworfen, ob das Quecksilber nicht Ursache der Lähmung gewesen sei. G. weist darauf hin, dass durch Mercur selbst die Lähmung in einem Falle geheilt wurde. Yvaren beobachtete einen Kranken, der nie Mercur genommen, und bei dem doch auf syphilitischem Grunde eine Nervenkrankheit entstand. Eine junge Frau bekam nach länger dauernden Kopfschmerzen Epilepsie, welche verschwand, aber dafür Manie auftrat. 2 Jahre dauerte dieser Zustand, es entwickelten sich Geschwüre an verschiedenen Körperstellen, und der Ehemann gestand eine frühere Ansteckung seiner Frau. Auf Sublimat, der jetzt gegeben wurde, genas die Frau vollständig. G. empfiehlt vorzüglich gegen die Nervenleiden die Syphilisation.

Ueber **Syphilisation** hielt Hebra in der Sitzung der Gesellsch. d. Aerzte in Wien am 11. März 1859 einen Vortrag (Wien. Wochensch. 1859. 12) und führte einige Kranke seiner Klinik vor, an denen er diese Methode, um Jedem die Gelegenheit zu bieten, sich von deren Werth oder Unwerth selbst zu überzeugen, versuchsweise angewendet hatte.

1. 2. Ein Mann mit einem pustulösen Syphilid, und einem Hunter'schen Knoten am Mittelfinger der rechten Hand; dann ein Mann mit einem Knotensyphilid, in Gestalt von erbsen- bis haselnussgrossen, getrennt stehenden, braunrothen Tuberkeln wurden nach je 140 Impfungen mit Eiter von primären Geschwüren (jeden 2. und 3. Tag zu 3 oder 4 Stichen) vollkommen geheilt. — 3. Ein Mann mit indurirten Geschwüren und einem Bubo wurde mit dem Inhalt eines mit Aetzpasta geöffneten Bubo geimpft. Während der Syphilisation heilten beide Affectionen, und es stellte sich kein secundäres Symptom ein. — Ein 4. Fall betrifft einen Mann, der gegen Syphilis serpiginosa 38 Einreibungen zu $^1/_2$ Dr. erfolglos gebraucht und bei dem sich Salivation eingestellt hatte. Die Schmiercur wurde ausgesetzt, und Pat. syphilisirt. Der kachektische Kranke erholte sich sichtlich während der Cur, die Geschwüre reinigten sich und heilten. Eine Nekrose des Stirnbeins, die inzwischen aufgetreten war, fing an zu heilen. Das Körpergewicht nahm bedeutend zu. Ein anderer Mann mit Syphilis papulosa (Syphilide papuleux lenticulaire) war noch in der Cur, aber sein Zustand bedeutend gebessert. — 5. Ein Weib wurde wegen eines Knotensyphilids mit Ung. ciner. behandelt. Bei der 23. Einreibung verlor sich der Ausschlag, kam aber bei der 26. wieder. Nach 12 Impfungen, welche jetzt vorgenommen wurden, entstand am linken Auge Iritis, gegen welche blos Atropineinträuflungen vorgenommen wurden, die Syphilisation setzte H. fort. In einer Woche verging diese Iritis, trat aber bald am anderen Auge auf; dieselbe Behand-

lung, derselbe Erfolg. Das Syphilid bedeutend gebessert, die Kranke noch in der Cur. — 6. Ein Weib mit maculösem und squamösem Syphilid, breite Kondylome in den Achselhöhlen, am After, in der Incisura ischiadica, den kleinen Schamlippen und an den Mundwinkeln, Infiltrationen der grossen Schamlippen. Die Syphilisation zeigte bei den ersten Impfungen schmerzhafte Pusteln, welche mit Cerat verbunden wurden. Nach 36 Impfungen bedeutende Besserung, jedoch Abnahme des Körpergewichtes, wie auch im Falle 5. — Vf. verspricht weitere Berichte

Ueber die *Syphilisation* Sperino's berichtet Prof. Sigmund (Zeitschrift d. Wien. Aerzte, 1858 Nr. 46.). Er hatte vor sechs Jahren das Syphilicomium Sperino's in Turin besucht und damals erklärt, dass die Syphilisation als prophylaktisches Mittel gegen die Syphilis keine Empfehlung verdiene, dass sie dagegen als curatives Mittel bei secundären und tertiären Formen einer genauen Prüfung werth sei. Mittlerweile hat Sp. die Idee aufgegeben, mittelst der Syphilisation Immunität zu erzielen und aufgehört, sie als prophylaktisches Mittel anzuwenden. Durch Syphilisation geheilte secundäre Kranke kamen sogar wiederholt mit primären Erkrankungen zur Behandlung; er ist jedoch noch nicht sicher, ob die neuen Geschwüre nie induriren, und ob sich keine secundären Erkrankungen wiederholt einstellen. Als curatives Mittel hat diese Methode Erfolge, secundäre Formen schwinden, ebenso tertiäre. Die Kranken sehen nach der Cur entschieden besser aus. Rückfälle und Nachschübe secundärer und tertiärer Processe ergeben sich übrigens nach der Syphilisation auch. Unter jene Symptome, die ungeändert oder gemindert manchmal zurückbleiben, gehören: die Entzündung der Schleimhaut des weichen Gaumens, der Mandeln und des Rachens, ferner Knochenschmerzen, die Schuppenflechte in den Hohlhänden und auf den Fusssohlen, und es wirken dann Mercurialien oder Jodpräparate günstig. Sp. bestätiget nicht den Ausspruch Boeck's, dass Personen, die schon mit Mercurialien behandelt wurden, durch die Syphilisation langsamer geheilt würden. Angeerbte Formen bei Kindern werden mit dem günstigsten Erfolge zum Schwinden gebracht. — Ueber die Erfolge der Syphilisation ist man jetzt überall einig, die begleitenden nachtheiligen Erscheinungen hat man allzu vergrössert. Nur bei Wenigen werden die Impfgeschwüre phagedänisch, bedeutende Drüsenentzündung, heftiges Fieber sind seltene Begleiter; die Ernährung geht gut von Statten; durch die Erzeugung zahlreicher contagiöser Geschwüre wird die syphilitische Infection nicht nur nicht gesteigert, sondern die secundären Symptome nehmen sogar ab. Das Gelingen der Operation ist eher anzunehmen, wenn man von frischen primären Geschwüren impfen kann, und Sigmund hat auf diese Weise bei täglichen 3—6fachen Impfungen schon in 97 Tagen Syphilisation erzielt.

Beobachtungen über die *Syphilisation* von Prof. Danielsen theilt Dr. Gjör (Deutsche Klinik 1858 33) mit. D. glaubt an die Unität des

syphilitischen Virus, mit der Eigenschaft, durch die Individualität des Kranken verändert werden zu können. Sowohl der einfache als der indurirte Chanker haben einerlei Ursprung; aber es ist ihm nie vorgekommen, dass ein weicher Chanker einen harten hervorgerufen hätte, obwohl das Umgekehrte öfters stattfindet. Er theilt nicht die Ansicht Boeck's, dass das Virus in das Blut, ähnlich wie das Vaccina-Gift bei der Impfung aufgenommen werde, nach ihm beruhen die Erfolge der Syphilisation auf einer örtlichen und ausschliesslich auf die Hautdecken sich beschränkenden Einwirkung. Als Beweis für diese Ansicht gibt D. an, dass bei keinem von den Nichtsyphilitischen, die er syphilisirt hat (mit Ausnahme eines Falles), sich Symptome der syphilitischen Diathese gezeigt haben, was doch geschehen müsste, wenn die Syphilis in den Organismus überginge. Ferner spricht das Verhalten der Impfgeschwüre für eine locale Wirkung. Alle Impfchanker hatten die Eigenthümlichkeiten des einfachen Chankers. Sie begannen mit einer Pustel mit rothem Hof, woraus ein Geschwür entstand mit scharfen Rändern, und einem weichen unebenen Grunde, welches nach 3—4 Wochen mit einer platten, weichen, bräunlichen Narbe verheilte. Diesen Charakter behielt das Geschwür selbst im Gesicht, was der Ansicht Ricord's widerspricht, dass auf dem Kopfe ausschliesslich indurirte Chanker vorkommen. Durch die Syphilisation wird das Factum, dass der einfache Chanker den Organismus nicht inficire, nur bestättigt. Wird mit dem Eiter eines indurirten Chankers ein nicht syphilitisches Individuum geimpft, so entsteht auch gleich allgemeine Infection (D. syphilisirte Spedalkshed Kranke). — Die Immunität sieht D. nicht, wie Boeck, als Folge einer Umstimmung des ganzen Organismus, sondern als Folge einer immer mehr abnehmenden Empfänglichkeit der Haut für ein bestimmtes Gift an. Die Empfänglichkeit kann sich nach einer Zeit wieder steigern, wie D. bei anämischen Kranken sah, als sie wieder besser genährt wurden, und sie kann local auf einzelne Stellen des Körpers bleiben. So haften z. B. Impfungen nicht mehr auf den Schenkeln, wohl aber an den Unterschenkeln oder an anderen Orten. Manchmal ist es unmöglich, die Immunität zu erreichen, wie D. bei zwei Kranken sah, wo durch ein ganzes Jahr ununterbrochen geimpft wurde. Im Allgemeinen hält D. dafür, dass man auf die Immunität viel zu viel Gewicht gelegt habe. Das syphil. Virus, welches zu den Impfungen gebraucht wird, ist verschieden in seinen Wirkungen, und es kann in einzelnen Fällen die Grundlage für eine grössere Reihe von Inoculationen bieten, als in anderen; möglicherweise hängt diese verschiedene Intensität von dem Stadium des ursprünglichen Chankers ab. Bei Spedalkshed ist die Syphilisation aber vollkommen unausreichend, ja es verschlimmern sich die Symptome.

Die **Syphilisation** unterwarf J. Hermann (Wien. med. Wochensch.

1859, Nr. 5., 6., 7.) einer kritischen Würdigung. Könne er seine Berechtigung hierzu auch nicht aus einer praktisch durchgeführten Prüfung, aus zahlreichen Versuchen und allenfallsigen Erfolgen ableiten, so hält er sich doch für entschuldigt, da er nichts weiter beansprucht, als Jene, welche dies Verfahren unter gleichen Präcedentien empfehlen. Insbesondere sucht er folgende 3 Fragen zu beantworten:

I. Ist die Syphilisation noch im Stadio des Experiments, oder hat sie dasselbe bereits überschritten? Die Methode besteht seit 1844, fand ihre Anhänger vorzüglich in Italien, Frankreich, Schweden und Norwegen, und wird jetzt von geachteten Aerzten geübt. Die französischen Erfahrungen, weil sie weniger exact und die Mittheilungen Sperino's, welche dieser bei hartnäckigen Formen, oder bei den nach der Syphilisation rückbleibenden Resten nach Mercurialien anwendete und hiedurch unklar wurde, übergeht H. und erwähnt blos die 103 neuesten Beobachtungen von Boeck in Christiania. Nach diesem „ebenso ausgezeichneten als charakterfesten" Beobachter ist das eigentliche Feld für Syphilisation dort, wo die Syphilis früher nicht mit Mercur behandelt wurde. Die Anzahl der Inoculationen bei 47 derartigen Kranken betrug 20.727, die Zahl der erzeugten Schanker 15.410. Die grösste Zahl der Inoculationen bei einem Kranken war 1071, die kleinste 146; die grösste Zahl der gehafteteten Schanker 724. die geringste 96; die längste Behandlung währte 7 Monate 11 Tage, die kürzeste 1 Monat 29 Tage. Das Resultat dieser Gruppe von Kranken war äusserst günstig, bei allen wurde vollständige, dauernde Heilung erzielt. Wichtige Abweichungen bieten nach Boeck (gegen Sperino und Sigmund) jene Kranke, welche früher mit Mercur behandelt wurden; den Unterschied bildet nicht etwa die Dauer der Krankheit, sondern die geringere Haftung, die geringere Sicherheit, die Neigung zu Recidiven, das Rückbleiben von Resten alter Formen, die Nothwendigkeit der Anwendung des Jodkalium, und die Wirkungslosigkeit der Syphilisation bei tertiären Formen. Mit Rücksicht auf die genaue und gewissenhafte Darstellung Boeck's, mit Rücksicht auf das mannigfache Object und auf das erschöpfende Detail, kann man trotzdem, dass die Versuche B.'s nur einen Theil der gemachten bilden, schon aus ihnen allein behaupten, dass die Syphilisation aus dem Stadium des Experiments bereits getreten sei.

II. Hat die Wissenschaft von der Syphilisation überhaupt einen und welchen Nutzen erreicht? 1. Die Heilfähigkeit der secundären und tertiären Syphilis ohne Mercur geht aus Boeck's Untersuchungen klar hervor, doch glaubt H., nicht die Syphilisation sei das Heilmittel gewesen. — 2. Gewann man durch sie eine genauere Kenntniss über die verschiedenen Intensitätsgrade des syphil. Virus. — 3. Wurde durch sie die *Einheit des syphilitischen Giftes* (für welche Ansicht sich Boeck auf das Be-

stimmteste ausspricht, *zur Evidenz bewiesen.* Boeck meint, dass die Inoculation sowohl vom einfachen als vom indurirten Schanker auf den ganzen Organismus einwirke und H. zieht daraus den Schluss, dass Boeck dem einfachen Schanker die Fähigkeit den ganzen Organismus zu inficiren vindicirt. H. sagt weiter, dass seine Ansicht von der rein localen Natur des einfachen wie des indurirten Schankers in den Thatsachen der Syphilisation vollständig begründet werde. B. impfte von einfachen und indurirten Schankern, und im Verlaufe entstanden keine anderen secundären und tertiären Formen, als beim Beginne zugegen waren, was doch geschehen müsste, wenn der Schanker die Grundbedingung zur Erzeugung solcher Formen in sich trüge, und wenn hiezu die Frist von 6 Monaten eingeräumt war. — 4. Die Syphilisation legt für die Existenz einer syphil. Blutdyskrasie nicht das geringste Moment in die Wagschale. Die Hunderte von Geschwüren, sich selbst überlassen, bedingen nicht ein einziges Symptom einer erkrankten Blutbeschaffenheit. — 5. Es lassen sich Anhaltspunkte für die Diagnose der Syphilis und Hydrargyrose aus B.'s Versuchen ableiten. Boeck hält zwar die secundären und tertiären Syphilisformen nicht für Hydrargyrose, sondern glaubt, dass das Quecksilber die Syphilis gebunden halte. Trotzdem hält H. dafür, dass B. mit der Erklärung von der Verbindung der Syphilis mit Mercur nicht einverstanden sei, und spricht sogar den gewagten Satz aus, dass es den Anschein habe, dass B. die mysteriöse Erklärung seiner Syphilisationsidee nicht aufopfern, und seine volle Ueberzeugung, dass der Mercur solche Formen erzeuge, aus unbekannten Gründen und Rücksichten nicht aussprechen wolle.

III. Ist die Syphilisation als Heilmethode zu empfehlen? Diese letzte Frage beantwortet H. verneinend. Die eigentliche Wirkung der Syphilisation kenne Niemand, selbst Boeck nicht; nur der Effect der Heilung rechtfertigt ihre Anwendung. Vom Standpuncte der Humanität sei sie nicht zu empfehlen, indem die Syphilis bei der Behandlung ohne Mercur in kürzerer Zeit heilt, und man dabei die schmerzhaften Geschwüre umgeht. Vor der mercuriellen Behandlung hat sie die Vorzüge der geringen Neigung zu Recidiven, und das gute Aussehen der Kranken, welche Vorzüge jedoch der Behandlung ohne Mercur in weit höherem Grade zukommen. Vom sanitätspolizeilichen Standpunkt kann die Syphilisation weder als Heilmethode, noch als Experiment gebilligt werden. Man wird einer Gesetzgebung Dank wissen, wenn dieselbe in einer Angelegenheit, welche, wenn auch nicht das einzelne Individuum, ohne Zweifel aber das Gesundheitswohl der Gesellschaft gefährdet, von dem Rechte einer vernünftigen Beschränkung vollen Gebrauch macht. Nur in Spitälern will H. die Syphilisation gestatten, glaubt aber, dass sie nach Befriedigung der Neugierde auch aus der Spitalpraxis verschwin-

den werde. — Die Gründe, warum H. die Syphilisation *nie* anwenden und seiner antimercuriellen Methode treu bleiben will, sind: 1. dass alle Formen der Syphilis ohne Syphilisation heilen, 2. dass sie sicherer, absolut schneller und für den Kranken unter angenehmeren Bedingungen heilen, 3. dass Recidiven auch ohne Syphilisation äusserst selten, das Aussehen der Geheilten blühend sei.

Das *venöse* **Blut** *der* **Drüsen** erscheint nach Claude Bernard (Journ. de physiol. April 1858) unter gewissen Verhältnissen hellroth, ähnlich dem arteriellen, und es fällt daher die alte Unterscheidung eines schwarzen venösen und eines rothen arteriellen weg. Das Nierenvenenblut, an dem die erste Beobachtung gemacht wurde, erscheint roth, wenn die Drüse in Thätigkeit ist, und schwarz, sobald die Harnsecretion stockte. Im späteren Verlaufe der Untersuchung zeigte sich, dass die helle Färbung des Blutes in gleicher Weise bei allen Drüsen im thätigen Zustande auftritt. Die chemischen Veränderungen, welche in den Drüsen das Blut bald roth, bald schwarz erscheinen lassen, hängen von zwei motorischen Nerven ab, welche antagonistische Wirkung haben. Der eine ist als activer Erweiterer, der andere als activer Verengerer der Drüsengefässe anzusehen. Beim Verengern der Capillaren tritt das Blut in viel innigere Berührung mit den Drüsenelementen, daher ist der Austausch vollkommener, und die Farbe des Blutes dunkler; beim Erweitern findet das Umgekehrte statt. — Das rothe Venenblut enthält weit mehr Sauerstoff als das schwarze, und der Unterschied ist so bedeutend, dass man das rothe Drüsenvenenblut als nicht desoxydirtes Arterienblut ansehen muss. Bei den Muskeln ist das Blut der Venen um so dunkler und sauerstoffärmer, je thätiger diese Organe sind. B. nimmt daher eine chemische und eine mechanische Thätigkeit bei den Drüsen an. Die erstere ist ähnlich der Thätigkeit des activen Muskels. — (B. nimmt die Priorität der Entdeckung der Farbenänderung des Blutes durch CO vor Hoppe für sich in Anspruch, und bei der Bestimmung der Sauerstoffmenge im Blut, gebrauchte er CO zur Austreibung des O). *Dr. Eiselt.*

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Plessimetrische Untersuchungen über **Herzdämpfung** *und Verschiebung ihrer Grenzen bei Gesunden*, welche von Gerhardt in Tübingen (Archiv f. phys. Heilkde. 1858 4) an 18 jugendlichen Individuen der Tübinger Klinik vornahm, führten ihn zu nachstehenden Resultaten: 1. Die Herzspitze kann Bewegungen von bedeutender Grösse im Brustkorbe machen. (Maximum beim Uebergange von der rechten in die linke Seitenlage 9 Ctm. oder 3″ 4‴ Par.) — 2. Dabei sind die Bewegungen des Herzens bestimmend — innerhalb gewisser Grenzen — für Luftgehalt und Lage

der Lungenränder. 3. Die Bewegungen des rechten Lungenrandes sind weniger ausgedehnt, als die des linken, und schwerer zu erkennen wegen der eigenthümlichen Schallverhältnisse des Sternum. 4. Bei In- und Exspiration folgt das Herz dem Diaphragma und erleidet zugleich bei bedeutender Ausdehnung derselben Achsendrehungen. 5. Zwischen aufrechter Stellung und horizontaler Lage ist häufig kein Unterschied, oder er ist, wenn nachweisbar, gering, so dass die Anwesenheit eines besonderen, die Bewegung des Herzens bei dieser Lageveränderung hemmenden Apparates wahrscheinlich wird. 6. Die seitlichen Bewegungen werden möglich durch Dehnung und Verschiebung des Herzbeutels. Es kann aus deren Fehlen auf mangelnde Dehnbarkeit und Verschiebbarkeit des Herzbeutels, oder auf gehinderte Dehnbarkeit des Lungenrandes geschlossen werden. (Verwachsung des Herzbeutels oder der Lungenränder).

Einen mechanischen **Pulsmesser** hat A. Berti (Gazz. Lomb. 1857 18. — Schmidt's Jahrb. 1858 10) angegeben. Es ist dies eine Art Armband von elastischem Gummi, welches eine graduirte Scheibe trägt, auf welcher ein Zeiger oscillirt. Am inneren Theile des Armringes, wo der Körper des Instrumentes aufliegt, befindet sich ein elliptisch-concaves („aufsaugendes") Schildchen, welches auf die Art. radial. passt, sich an diese anlegt, und die von ihr mitgetheilten Bewegungen vermittelst multiplicatorischer Hebel auf den Zeiger fortpflanzt. Der Körper des Instrumentes hebt und senkt sich auf einer eigenen Basis mittelst eines an ihrem hinteren Theile befindlichen Knopfes. — Später hat B. das Gummiband durch ein Seidenband ersetzt, welches durch ein Metalltourniquet geschlossen und angezogen werden kann. — Ref. sah im Jahre 1857 ein solches von einem deutschen Arzte vervollkommnetes Instrument und kann aus eigener Anschauung selbes als den besten aller bisher angegebenen Pulsmesser erklären.

Wegen eines berstenden orangengrossen **Aneurysma a. iliacae ext.** *unterband* A. Edwards (Edinb. med. Journ. 1858 — Med. chirurg. Monatshefte 1858) bei einem 27jährigen Militär die A. iliaca comm. Zu diesem Behufe wurde der M. obliquus ext. durch einen von der letzten Rippe bis ober das Poupart'sche Band reichende Incision getrennt, sodann der Obliquus int. und die Fascia transv. durchschnitten und nach Beseitigung der massenhaften Blutcoagula die Arterie mit dem Finger aufgefunden, und trotz des starken Meteorismus nach $^1/_2$stündiger Operation glücklich unterbunden. Die Wunde heilte, zum Theil per primam intentionem, die Ligatur fiel am 16. Tage ab, und der Patient wäre offenbar genesen, wenn nicht 9 Tage nach dem Abfall der Ligatur das Aneurysma plötzlich geborsten, und der Kranke an Verblutung gestorben wäre, wesshalb auch Verfasser in Hinkunft 2 Ligaturen, die eine oberhalb und die andere unterhalb des Aneurysma anlegen möchte. *Dr. Petters.*

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Zu **laryngoskopischen Untersuchungen** hat Semeleder in Wien (Ztschr. d. Wiener Aerzte 1858) einen beweglichen *Brillenspiegel* vorgeschlagen, dessen eigenthümliche Construction a. a. O. ausführlich mitgetheilt wird.

Einen *neuen* **Percussionshammer** hat Vernon (Lancet. 1858 6.) angegeben. An der Spitze eines dünnen, 8″ langen Fischbeinstiels schwingt eine 1 Unze schwere Broncekugel, in deren Aequatorrichtung ein dicker Kautschukring eingesetzt ist. Ref. hatte Gelegenheit ein in etwas kleinerem Maasstabe angefertigtes Instrument zu sehen und zu prüfen, und überzeugte sich von der Zweckmässigkeit dieses sehr einfachen, dem Wintrich'schen Hammer in jeder Hinsicht vorzuziehenden Instrumentes.

Ausser der gewöhnlichen milden und der chronischen **Coryza** beobachtete J. Forsyth Meigs (Journ. f. Kinderkrankheiten 1858 11. 12) in Philadelphia häufig auch eine sehr heftige, mit *purulenter oder pseudomembranöser Ausschwitzung* auftretende Form. Die Oberlippe ist bei der heftigen Coryza nicht selten wund, und das Athmen sehr beschwerlich. Die Prognose dieses Leidens richtet sich stets nach der die Nasenaffection begleitenden Krankheit, doch ist die purulente und pseudomembranöse Coryza, selbst wenn sie für sich allein auftritt, immer gefährlich; (Verf. sah 2 kleine Kinder an den Folgen einer idiopathischen pseudomembranösen Coryza sterben). M.'s Behandlung besteht in der Darreichung von warmen Fussbädern und dem innerlichen Gebrauch von Ipecacuanhasyrup mit Sp. nitri dulcis, ferner im öfteren Reinigen der Nase und nachheriger Anwendung von Alaun, Lapis, Zink- und Kupfervitriollösungen.

Einen Fall von **Aphonie** heilte Ancelon (Rev. de Thér. Méd. et Chirurg. 1858 9. — Med. chirurg. Monatshfte. 1858 October) *durch Exstirpation der angeschwollenen Mandeln* bei einem 22 Jahre alten, seit 4 Jahren stimmlosen Mädchen. Das Leiden begann mit einer heftigen Tonsillitis, die mit verschiedenen Mitteln vergeblich behandelt worden war, und die eine solche Mandelanschwellung zur Folge hatte, dass die Mandeln sich berührten und an der Oberfläche exulcerirten, worauf das Sprechen schmerzhaft und endlich sogar total unmöglich wurde. Die Abtragung der Mandeln hatte das Wiederkehren der Stimme zu Folge.

Die Behandlung der **Pneumonie** *bei Säuglingen* besteht nach N. Guillot im Hôpital Necker in Paris (Presse méd. belge 1858 16. — Med. chirurg. Monatshefte 1858 Octob.) in der Darreichung von *Brechmitteln*, (in 4 Unzen eines schleimigen Vehikels sind 36 Gr. Pulv. Ipecacuanhae und 0,018 Gran Tart. stibiat. enthalten), welche so lange gereicht werden, bis der Nachlass der drängenden Erscheinungen ein bleibender ist. Auch

werden 6—12 trockene Schröpfköpfe auf die Rückenfläche des Thorax angebracht und in der Reconvalescenz die ganze Brust so lange mit Heftpflaster bedeckt, bis der Husten vollkommen aufgehört hat. Der Durst des Kindes wird mit der Mutterbrust oder mit Zuckerwasser gestillt. Blutentziehungen werden keine gemacht und nur bei robusten Kindern 6—8 blutige Schröpfköpfe gesetzt. — Alf. Vogel in München bläst, um die auf grössere Ipecacuanhadosen so leicht sich einstellende gefährliche Diarrhöe zu verhüten, den Kindern einige Gran Ipecacuanhapulver in die Mundhöhle, was. wenn etwas Zuckerwasser nachgetrunken wird, ebenfalls den Brechact zur Folge hat.

Kolbenschimmel *in der* **Lunge** sah Fronmüller (Memorab. Sept. 1858. — Med. chirurg. Monatshefte Decb. 1858) in den tuberculösen Cavernen eines 78 Jahre alten Hospitalpfründners. Die Cavernen waren mit einer schwärzlichgrau grünen staubartigen Masse überzogen, die beim Beklopfen ein Staubwölkchen aufsteigen liess. Die Masse bestand nach Prof. Gerlach's Untersuchung aus Pilzen, deren Mycelium aus einem ziemlich dichten, feinfädigen, sich mehrfach gabelförmig spaltenden Geflechte bestand. Aus demselben erhoben sich auf weit gebogenen Fruchtfäden die Kolbenpilze, welche an ihrem Fruchtknopfe, wie von einem kranzartigen Wulste umgeben, die Sporiden sitzen hatten. Die Pilzstiele hatten keine Gliederung und keine Scheidewände. Virchow nannte diesen Pilz Pneumonomycosis asperigillina. *Dr. Petters.*

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Zur **Physiologie der Verdauungsorgane** lieferte Prof. W. Busch (Virch. Archiv XVI. 2) einen interessanten Beitrag, der durch die Vergleichung mit den Resultaten früherer Forscher um so werthvoller wird. — Eine 31jährige Frau wurde von einem wüthenden Stiere auf die Hörner genommen und in die Luft geschleudert. Das eine Horn riss eine 5 Zoll lange quere Wunde, ungefähr in der Mitte zwischen Nabel und Symphysis. Obwohl die Eingeweide scheinbar unverletzt vorgefallen waren, und zurückgebracht wurden, obwohl in den ersten 3 Tagen noch Stuhl erfolgte, bildete sich im weiteren Verlaufe ein vollkommener *widernatürlicher After im Dünndarme* aus. An dem blossliegenden Theile standen die Valv. conniventes Kerkringii so dicht, dass ihre freien Ränder sich berührten, das Kaliber des zugängigen Theiles entsprach dem Dünndarm; Morgens im nüchternen Zustande waren die herausfliessenden Verdauungssäfte grasgrün, erst bei längerem Ausströmen, wenn frische secernirte Galle zukam, färbten sie sich goldgelb; diese Momente geben die Gewissheit, dass die Fistel *im oberen Drittel des Dünndarms* ihren Sitz

hatte. Bidder und Schmidt haben bei ihren Experimenten an Thieren beobachtet, dass wenn ein Thier die Operation der Anlegung einer Fistel im Dünndarm überlebte, es ausserordentlich schnell abmagerte, und zwar auch dann, wenn eine erhöhte Esslust sich einstellte, und diese gestillt wurde. Bei der obigen Kranken verhielt es sich ebenso. — Auf Rechnung der Inanition muss auch das subjective Kältegefühl geschoben werden, das Thermometer zeigte keine besonderen Abweichungen. Die Temperatur selbst wechselte während und nach der Verdauung unregelmässig um wenige Zehntelgrade, so dass *man eine Erhöhung der Temperatur im Darme während der Verdauung nicht annehmen kann.* Weitere Symptome waren übergrosse Schlafsucht und Tonlosigkeit der Stimme.

Die Mittheilungen der Kranken *über den Hunger* sind interessant Anfangs ass die Kranke mit unbeschreiblicher Gier die grössten Massen von Nahrungsmitteln, und während dem sie ass, drängten sich schon die ersten Speisen durch den widernatürlichen After, so dass der obere Theil des Verdauungscanals ziemlich gefüllt sein musste. Sie nahm wahr, dass der Magen voll sei, hatte aber immer noch Hunger. Dieses Hungergefühl wurde im nüchternen Zustande verstärkt durch die unangenehme Empfindung der Leere im Magen. — Bei dem Gefühle des Hungers sind also zwei getrennte Empfindungen unterscheidbar, die eine ist ein Allgemeingefühl, ein Zustand des Nervensystems, indem man bewusst wird, dass im Körper ein Verbrauch stattgefunden hat, welcher Ersatz fordert; die zweite Art besteht in einer Affection der Nerven der Verdauungsorgane, und liess sich bei der Kranken momentan beseitigen, während das erstere Gefühl der ungenügenden Resorption wegen fortwährend bestand.

Ueber den **Ort** *der* **Geschmacksvermittelung** stellten Klaatsch und A. Stich (Virchow's Archiv. 1858. IV. 3. 4.) Untersuchungen an, und gelangten nach Würdigung aller einschlägigen Vorarbeiten und nach Darlegung der in dieser Beziehung bestehenden Meinungsverschiedenheiten anderer Gewährsmänner zu dem Resultate: Dass der Geschmack durch einen rings um die Zunge am Rande derselben verlaufenden schmalen Saum vermittelt werde und ausser diesem die Zunge auch an ihrer Wurzel und von da aus nach vorn an ihrem hinteren Dritttheile Geschmack vermittelnd sei; dass ferner ein Theil des weichen Gaumens den Geschmack leite, andere Theile des Mundes und Rachens u. s. w. aber nicht Geschmack vermitteln.

Fälle von **Blutbrechen**, welche wahrscheinlich mit **Venenerweiterungen im Oesophagus** zusammenhängen, theilen Dieberdov und Fauvel (Gaz. hebd. 1858 13. — Med. chir. Monatshefte 1858 Nov.) mit.

Ein 61jähriger, bisher immer gesunder Mann von gesunder Constitution wurde nach einer heftigen Anstrengung plötzlich von einem sehr starken Blutbrechen befallen, dessen Folgen fast ein Jahr hindurch zurückblieben, jedoch so vollständig

verschwanden, dass 15 Jahre lang durchaus keine Störung weiter wahrzunehmen war. Nach dieser Zeit erneuerte sich dasselbe, nachdem nur etwas Schwindel vorhergegangen war. Pat. verlor dabei viel (schwarzes) Blut und verfiel bei seinem vorgerückten Alter in eine bedenkliche Schwäche. Vier Tage nach dem Anfall kam er in das Spital, bekam hier, kaum etwas zu Kräften gelangt, die Gripppe und doppelseitige Pneumonie, welche nach 4 Tagen tödtlich endete.

Section. Der Oesophagus ist 1 Zoll unter seinem Anfang violett von blutstrotzenden Venen. Diese sind 3 Zoll von der Cartilago cricoidea auf einige Linien mehr nach abwärts, an einer Stelle bis zu 7 Linien erweitert; sie sind gewunden, umgeben die Circumferenz des Oesophagus, erheben die Schleimhaut und das Epithelium, und lassen die innere Oberfläche uneben erscheinen. Ihre halbopaken Wandungen sind liniendick, ziemlich fest, doch nicht von Knorpelconsistenz; ihre innere Oberfläche glatt, weiss; die Klappen stehen im Verhältniss zu den verdichteten Wandungen, sie enthalten kleine schwarze Klümpchen, die ziemlich fest sind, und eine Menge flüssigen Blutes. Die Häute des Oesophagus sind verdickt, das Epithelium erhalten. Die Schleimhaut von normaler Consistenz zeigt nur eine scheinbare Verdichtung. Die Muskelhaut ist viel ausgeprägter als am Pharynx und $^2/_3$ Linien dick; ihre Fasern viel deutlicher als die der Pharynxconstrictoren. Der Oesophagus ist bedeutend erweitert, regelmässig. Die Varices viel vermindert, $^1/_2$ Zoll ober der Kardia, bilden eine Dilatation, die an der hinteren Magenwand, 1 Zoll von der Kardia entfernt, im Durchmesser 2 Linien beträgt. Die Vene ist an dieser Stelle mit Blut erfüllt und erscheint dünner als an einer anderen Stelle. Die sie bedeckende Schleimhaut lässt die schwarze Farbe des Blutes durchsehen, ohne aber in ihrem Ansehen alterirt zu sein. Der Magen enthielt kein Blut. Die Lungen waren hepatisirt.

Ein 39jähriger Schuhmacher, der von jeher leidend war, nie aber Blut gebrochen hatte, kam ins Hôtel-Dieu. Er hatte sich gut genährt und selten einen Excess begangen. Seit mehreren Jahren litt er an Lendenschmerz, wenn er viel gearbeitet hatte, auch fingen ihm die Füsse zu schwellen an. Vor einem halben Jahre fühlte Pat. plötzlich und ohne alle Ursache heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium mit Anschwellung des Leibes. Er wurde im Spitale behandelt und nach 3 Monaten zwar nicht vollkommen geheilt, doch arbeitsfähig entlassen. Unter denselben Umständen, nur intensiver, erneuerten sich diese Anfälle 7 Tage vor seinem neuerlichen Eintritte ins Spital. Pat. war sehr deprimirt, im Peritonäum ein beträchtlicher Erguss, die unteren Extremitäten ödematös, Urin eiweisshältig, die unteren Lungenparthien beiderseits ödematös. 3 Tage später trat plötzlich Nachts ein äusserst heftiges Blutbrechen ein, das durch 2 Tage andauerte, die Schwäche steigerte sich, es trat Stimmlosigkeit ein und Pat. starb 6 Tage nach seiner Aufnahme. Die Diagnose hatte gelautet: granulöse Nierenaffection ohne Herzkrankheit.

Section. Der Oesophagus enthält etwas blutige Flüssigkeit. In den 2 unteren Dritttheilen ist die Schleimhaut durch schwärzliche Vorsprünge erhoben, welche das Ansehen von Varices bieten. Bei vorsichtigem Erheben der Mucosa sieht man die Gefässe erweitert, theils mit flüssigem, theils mit schwärzlich coagulirtem Blute erfüllt; sie zeigen Erweiterungen und Verengerungen; haben an einzelnen Stellen das Volum einer Schreibfeder, an anderen sind sie kleiner: ihre Wandungen sind sehr dünn, die innere Oberfläche glatt, zeigt klappenförmige Ausbuchtungen, welche das Vordringen der Sonde hemmen. Die die Gefässe bedeckende Schleimhaut ist leicht injicirt und hat an ihrer Consistenz nichts verloren. Eine Oeffnung, durch welche etwa ein Blutaustritt stattgefunden, ist nicht zu finden.

Der Magen enthielt ungefähr 500 Gramm. Blut und auch im Darmkanal sind Spuren davon. Die Leber war cirrhös, die Milz in einem fibrocartilaginösen Ueberzug eingeschlossen, die Nieren im 2. und 3. Grad brightisch entartet. Die untersten Lungenparthien ödematös. *Dr. Chlumzeller.*

Die *Gährung der* **Faeces** beschuldigt C. H. F. Routh (Assoc. med. Journ. 1856. — Schmidt's Jahrb. 1859. Febr.) *als Ursache von Krankheiten.* Nach Vorausschickung einiger allgemeinen Betrachtungen über das chemische Verhalten derselben und ihre Veränderungen in Krankheiten, bespricht R. die Infection durch Fäcalstoffe. Das überleitende Medium ist entweder tropfbar flüssig (Blut, oder Wasser, oder jede andere Flüssigkeit, die das Gift unzerstört suspendirt halte, und äusserlich oder innerlich angewendet wird), oder gasförmig. — Die verschiedenen Arten der Ingestion oder Absorption von Fäcalmassen sind: I. *deren Absorption in concentrirtem Zustande.* Gesunde Faeces in den Magen gebracht, scheinen nicht schädlich zu sein. Faulende Faeces wirken aber analog dem Wurstgift. Dass Faeces in der Nachbarschaft eine faulige Gährung hervorrufen können, ist ersichtlich aus dem Charakter des in der Nähe des Dickdarms angesammelten Eiters. Die intensive Blutkrankheit dabei ist eine secundäre Folge der Absorption fauligen Eiters, der übelriechende Athem, die belegte Zunge, die widrige Ausdünstung bei Personen mit habitueller Verstopfung rühren gewiss aus der Absorption stagnirender Faeces. Die anomalen Nervenerscheinungen bei Kindern und Hysterischen, welche leicht durch ein Laxans gehoben werden, haben einen gleichen Grund. Choleraexcremente wurden von Aerzten gekostet, von 5 starb 1, und 2 wurden krank. Ein Mann, der aus Versehen eine Quantität Reiswasserstuhl eines Cholerakranken getrunken, blieb gesund. Bei Thieren, die man mit Choleradejectionen fütterte, entstand eine nicht specifische Diarrhöe. Bei Typhus und Gelbfieber sind die Stühle noch nicht untersucht. Die Puerperalmanie hält R. für eine Fäcalvergiftung. Das Weib post partum ist in einem der Absorption höchst günstigen Zustande. Nach energischen Abführmitteln tritt unter entgegengesetzten Symptomen, wie sie nach starken Ausleerungen vorkommen, baldige Besserung ein. Rennie (Corresp. on the subject of convict discipline and transportation) führt in einem Berichte die Nachtheile einer zu reichlichen Nahrung der Deportirten in Westaustralien an; durch energische Abführmittel und entziehende Diät werden sie gehoben. — II. *Wirkung der in Wasser aufgelösten oder suspendirten Fäcalstoffe.* Ohne Wasser kann keine Gährung zu Stande kommen, wie Gay-Lussac bewiesen hat. Die Gährung wird durch geringe Mengen Ferment beschleunigt. Mit dem Reichthum des Wassers an Sauerstoff ist die Bedingung erfüllt, unter welcher todte thierische Materie in Gährung übergeht. Bei hohem Barometerstande und bei Kälte wird das

Oxygen leichter zurückgehalten. Bei grosser Kälte ist das Wasser in den unteren Schichten sogar wärmer als die Luft, was nebst der Hyperoxygenation nicht wenig zur Beförderung der Gährung beiträgt. Die Entstehung von Epidemien in der Mitte des Winters in nordischen Ländern lässt sich recht gut erklären. Der Schnee schliesst vermöge seiner Porosität noch mehr Sauerstoff als das Wasser ein. Die Unreinigkeiten werden nur auf die Strasse geworfen und der eben so nahe gelegene Schnee zu Wasser zerlassen, um das Tragen zu ersparen; dieses Wasser enthält nun Unreinigkeiten oder gelöste Fäcalstoffe, welche im Darmcanal die günstigsten Umstände zur Gährung finden. — Das Wasser ist unschädlich, wenn es alkalisch ist. Die Alkalescenz der Trinkwässer Londons rührt von bedeutendem Kalkgehalte her, und erklärt das Freibleiben der betreffenden Districte von Choleraepidemien. See- und Salzwasser, wenn das Chlornatrium nicht in sehr grosser Menge darin gelöst ist, befördert die Fäulniss. Das Seewasser, wo es durch grössere Flüsse verdünnt ist, befördert mehr die Fäulniss, als es sie aufhält. Das Seewasser enthält nebstdem noch eine ziemliche Menge Sulphate, welche in Berührung mit thierischen Substanzen sich zersetzen und Schwefelwasserstoff aushauchen; alle diese Umstände tragen dazu bei, die Cholera in grossen Seehäfen und Städten an einem grossen Strome intensiv zu machen. Dass ein Gift mit dem Wasser in den Körper eindringe, dafür sprechen mehrere Beobachtungen, indem man durch unreine Luft und Ueberfüllung die Krankheit nicht allein erklären kann. Bei der Cholera in Berlin 1853 blieben einige Strassen, die grösstentheils aus überfüllten Häusern bestehen, fast frei, während andere Strassen, wo von Mangel an Luft und gedrängter Bevölkerung nicht die Rede sein kann, 5mal mehr Erkrankungen nachwiesen. Das Dorf Scilla auf Malta ist stets von Cholera verschont geblieben, wenn dieselbe auf der ganzen Insel geherrscht hat; es bezieht sein Wasser aus einer Cisterne, während die übrigen Orte durch Wasserleitungen versorgt werden. — Typhus wird sehr häufig durch Einführung gährender Fäcalmassen in den Nahrungscanal mittelst des Wassers erzeugt. Es lässt sich dies in bestimmten Fällen genau nachweisen, und selbst wo man eine directe Verbindung zwischen den Wasserbehältern und Abtrittsgruben nicht nachweisen kann, wird die Comunication durch die Porosität des Bodens erklärlich, wo der Brunnen und die Senkgrube, wie dies am Lande häufig ist, nicht weit von einander liegen. Diarrhöen, Dysenterie lassen sich eben so erklären. — Die endemische Pest hat oft ihren Ursprung in der Vermischung des Wassers mit Fäcalstoffen. In Cairo ist ein offener Canal, der viel Fäcalmaterien enthält. Beim Austreten des Nils gelangen diese in's Trinkwasser, und die Seuche verbreitet sich. Die Pest von 1813 in Malta konnte nur durch die Versetzung der Ein-

wohner in andere Theile der Insel, wo das Wasser noch nicht vergiftet war, unterdrückt werden. — III. *Einfluss fäcaler Emanationen.* Hohe Temperatur, Leichtigkeit der Luft, feuchte Atmosphäre, und Gegenwart von Ammonium begünstigen ihre Entwicklung. Das Ammonium und der Wasserdampf sind die Hauptträger der Miasmen. Man kann behaupten, dass eine Krankheit, die bei kaltem Wetter, trockener Luft und hohem Barometerstande sich verbreitet, nicht durch ein der Luft beigemischtes Miasma, sondern entweder durch vergiftetes Wasser oder durch andere Ingesta erzeugt werde. Andere gasförmige Verbindungen, die man nur durch den Geruch, nicht aber durch Reagentien nachweisen kann, modificiren diese Wirkungen. Thénard beschreibt zwei Gasarten in den Abzugscanälen menschlicher Faeces. Die eine (14O, 81N, $2CO_2$ und 3SH) ist durch längere Zeit inspirirt absolut tödtlich, es stellen sich Kräfteabnahme, Schwindel, Ueblichkeiten, Abmagerung, schleichendes Fieber ein, während die Sectionsresultate den bösartigsten Formen von Typhus gleichen. Die zweite Gasart (2O, $4CO_2$, 94N und mehr oder weniger Ammonium) ist irrespirabel und wirkt plötzlich tödtlich. Ueber die Wirkungen des Kohlenwasserstoffgases und des Phosphorwasserstoffgases ist man noch nicht im Klaren. Nach Pariset sind die unmittelbaren Producte der Zersetzung nicht einfache Elementarkörper, sondern organische condensable Dämpfe, die durch Hitze und Feuchtigkeit sich zersetzen, und durch Gase, Wasserdünste, Luft oder Staub fortgeführt und von reinem Wasser unzerstört weiter getragen werden. Einen Factor bilden jedoch auch Einwirkungen des Lichtes und die elektrischen Verhältnisse. Faecale Emanationen können Cholera, Typhus und andere Krankheiten begünstigen. Merkwürdig ist der gute Gesundheitszustand der Arbeiter in der grossartigen Poudrettefabrik bei Paris, der wohl nur aus ihrer kräftigen Nahrung zu erklären ist. Als die Fabrik noch in Montfaucon war, gab es, wenn der Wind von daher strich, im Hôpital St. Louis viel Kindbettfieber. Als Heilmittel bei diesen Krankheiten sind die sogenannten Antiseptica zu wählen; Alkalien, Mineralsäuren, conc. Pflanzensäuren, flüchtige Oele, Alkohol, Seesalz in gehöriger Quantität, metallische Salze, Chlor, Phosphor, Kreosot u. s. w. Alle diese Mittel haben bei Cholera, Ruhr, Pest, Typhus und gelbem Fieber sich so weit bewährt, dass man auf ihre Anwendung immer wieder zurückkommt. Als Prophylactica sind Kohle und Wasser zu empfehlen. Man hat Pläne entworfen, die Luft zu filtriren, die Abtritte zu desinficirien, die Leichen in Kohle zu begraben; die Hauptsache aber, die Unschädlichmachung der Abzugskanäle scheitert an der nicht zu beschaffenden Quantität Kohle. Durch Verbrennung des Themseschlammes in London würde man eine genügende Menge schon pulverisirter Kohle erlangen (für London), welche dann den Schleussen bei-

gemischt, ihren Geruch aufhöbe. Wichtig ist es jedoch: den Unrath grosser Städte nicht in die Flüsse zu leiten, sondern sobald als möglich geruchlos zu machen, und dann zu ökonomischen Zwecken zu benützen.

Dr. Eiselt.

Physiologie und Pathologie der Harnorgane und männlichen Geschlechtswerkzeuge.

Die **Speckentartung** *der* **Nieren** *oder amyloide Degeneration* bespricht Prof. Traube (Med. Centralzeitung 1858 65) auf Grundlage von 7 Fällen, von denen bei 5 die Diagnose bei Lebzeiten gemacht wurde. Die *Symptomatologie* der Krankheit bietet im ersten Stadium, d. h. so lange das Epithel der Bellinischen Röhrchen keine erheblichen Veränderungen erlitten hat, einen blassen Harn von entweder vermehrter oder normaler Quantität und vermindertem specifischen Gewicht, ohne eine Spur von harnsauren Salzen im Sedimente; in letzterem fanden sich Faserstoffgerinnsel und mitunter fettig entartete Epithelien. Der Harn enthielt stets Albumen und eine geringe Menge von Harnstoff. — Ist aber bereits die fettige Entartung der meisten Epithelien eingetreten, so ist bei fortdauerndem, meist hohem Eiweissgehalt der Harn stets geröthet, sein Volumen beträchtlich verringert, das specifische Gewicht hoch, häufig höher als normal. — Leber und Milz sind im Beginne der Krankheit meistens vergrössert, können sich aber auch den Nieren gleich verkleinern. Bei gleichzeitiger Erkrankung der Gastrointestinalschleimhaut kann ein schwer zu stillender Durchfall eintreten. Stets ist ein meist hochgradiger Hydrops und exquisite Blässe der äusseren Bedeckungen vorhanden. Aus der darnach zu entnehmenden Verarmung des Blutes an rothen Zellen und Verdünnung des Blutserums erklärt sich die normale oder selbst vermehrte Quantität des Harns, während nach T.'s Beobachtungen Anämische mit gesunden Nieren bei nicht allzu niedriger Spannung des Aortensystems ein grösseres Harnvolum ausscheiden, als Gesunde. — *Aetiologisch* leiten Rokitansky und Meckel die Krankheit von scrofulösen Knochenleiden, der Syphilis und langwierigen Wechselfiebern ab; T. findet auch in der chronischen Tuberculose ein ätiologisches Moment der Krankheit. — Bezüglich der *Diagnose* bemerkt T., dass sich das Leiden im ersten Stadium mit der diffusen Nephritis, d. h. mit Morb. Brightii, welche zur Schrumpfung der Niere führt, verwechseln lasse, dass aber in einem solchen Falle in Betracht komme: 1. Die Entwickelungsgeschichte des Falles, der zufolge sich der M. Brightii im Gefolge von Gicht und chronischen Rheumatismen entwickelt, 2. der Zustand des Circulationsapparates, indem bei M. Brightii meist eine Hypertrophie des linken Ventrikels vorhanden ist, und 3. der Zustand der Leber und Milz, deren Schwel-

lung bei mangelnder Stauung des Körpervenenblutes für die Speckniere spricht. — Schwieriger ist die Diagnose im 2. Stadium der Krankheit, wo der Harn sparsam und roth ist, und ein hohes specifisches Gewicht hat, weil dann die Speckniere mit diffuser Nephritis und mit der die Herz- und Lungenkrankheiten begleitenden Nierenaffection verwechselt werden kann, unter welchen Umständen manchesmal die angeführten drei Symptome ebenfalls maassgebend sein können. Betreffs der fettig entarteten Zellen im Harn bemerkt T., dass selbe ebensowenig wie der Gehalt desselben an Eiweiss und Faserstoffgerinnseln für eine bestimmte Nierenkrankheit charakteristisch seien, da ein solches Nierenepithel bei allen Nierenkrankheiten vorkommen kann. — Die *Prognose* der Krankheit ist so wie die der Krankheiten, deren Folge sie ist, jederzeit ungünstig. — Eine zuverlässige *Therapie* ist bis jetzt nicht bekannt.

Ueber *optische* **Harnzuckerbestimmungen**, welche mit einem von Robiquet der Pariser Akademie der Medicin 1856 vorgelegten und *Diabetometer* genannten Instrument an der Klinik des Prof. Griesinger (Tübingen) vorgenommen wurden, berichtet E. Neuschler (Arch. f. phys. Heilkunde 1858, II. 3). Aus einem Vergleiche mit den mittelst der Fehling'schen Kupferlösung, der Gährungsprobe und dem Soleil'schen Saccharometer gewonnenen Resultaten ging hervor, dass das Diabetometer dem wahren Zuckergehalt des Harns ziemlich nahe kommende Zahlen liefert, und dass somit das Instrument, zumal seine Anwendung eine leichte ist und der Preis (100 Francs) ein mässiger, für Kliniker zu empfehlen wäre. Die Prüfung des Harns auf seinen Zuckergehalt mit dem genannten Instrumente besteht darin, dass vorerst der Harn hiezu vorbereitet wird. Es werden in einem nach Cubikcentimetern eingetheilten Cylinder 25 C.CM. Harn mit 1 C.CM. Bleiessiglösung und 1 C.CM. kaustischer Ammoniaklösung gemischt, sodann 50 C.CM. destillirten Wassers hinzugegeben, das Gemenge umgerührt und nachdem es einige Minuten gestanden, filtrirt. Das Filtrat ist viel blässer, als der gebrauchte Urin, aber nie ganz farblos. Dasselbe wird nun in eine an beiden Enden mit Glasscheiben versehene Röhre gefüllt und in das Diabetometer gethan. Dieses besteht aus einem Polariseur und einem Analyseur, beide je ein Nikol'sches Prisma enthaltend. Zwischen ihnen befindet sich die aus zwei Halbscheiben von optisch ungleichnamigem Quarze bestehende sogenannte Plaque á double rotation. Sie gibt für sich dem polarisirten Lichte eine blauviolette Farbe, die sogenannte Uebergangsfarbe. Zwischen dieser Platte und dem Polariseur nun wird eine mit dem zubereiteten Urin gefüllte Messingröhre eingeschaltet. Ist der Urin zuckerhältig, so bemerkt man eine Färbungsverschiedenheit der 2 Plattenhälften. Die Grösse dieses Unterschiedes ist nach der Theorie der

Circularpolarisation dem Zuckergehalte der eingeschaltenen Flüssigkeitssäule direct proportional. An dem fraglichen Instrumente nun wird seine Grösse der Drehung bestimmt, welche der in einer Hälfte drehbare Analyseur erfahren muss. um die Gleichfärbigkeit beider Plattenhälften wieder herzustellen. Eine Schraube, welche die Drehung vermittelt, ist an ihrem Knopfe so eingetheilt, dass, wenn z. B. der Nullpunkt des Schraubenkopfes sich von der ihm gegenüberstehenden unbeweglichen Marke um 42 Theilstriche entfernen musste, um die Einfärbigkeit der Theilstriche herzustellen, alsdann auch der gebrauchte Urin 42 per mille seines Gewichtes Zucker enthält. — Die Mängel, welche dies Instrument nach V.'s Beobachtungen hat, sind: 1. dass das Instrument für ein und denselben Urin von constantem Zuckergehalt etwas verschiedene Ablesungen geben muss, je nachdem derselbe mehr oder weniger gefärbt ist, und 2. dass, da im Augenblicke der Ablesung eine Drehung des Analyseurs gegen den Polariseur vorhanden ist, und diese Drehung nach physikalischen Gesetzen niemals im Stande ist, die beiden Halbscheiben wieder völlig gleich gefärbt erscheinen zu lassen, die Ablesung innerhalb gewisser und nicht weiter Grenzen eine schwankende, willkürliche sein wird, und dadurch zu Fehlern Veranlassung gibt.

Der **Diabetes mellitus** kann nach den Beobachtungen von H. Vohl in Bonn (Archiv f. physiol. Heilkunde. 1858. II. 3.) in *den Diabetes inositus* übergehen. Derselbe beobachtete nämlich bei einem Kranken, in dessen Urin früher Traubenzucker nachgewiesen wurde, trotz der Zunahme der täglichen Harnmenge eine auffallende Verminderung und endlich totalen Schwund des Traubenzuckers, während gleichzeitig Inosit nachgewiesen werden konnte, welcher letztere auch stetig zunahm und schliesslich den Traubenzucker derart ersetzte, dass täglich 18 bis 20 Grammen reinen Inosits dargestellt werden konnten. V. hält es somit für wahrscheinlich, dass der Traubenzucker und auch der Milchzucker innerhalb des Organismus sich in Inosit umwandeln könne, und er möchte die Formel des Inosits nicht mit $C_{12} H_{12} O_{12}$, sondern mit $C_2 H_2 O_2$ bezeichnet wissen, so zwar, dass 1 Aeq. Traubenzucker $C_{12} H_{12} O_{12} = 6$ Aeq. Inosit ($C_2 H_2 O_2$) gleichkäme.

Die *Operation der* **Varicokele** *verwirft* Nélaton (Journ. de méd. et chirg. — Med. chirurg. Monatshefte 1858. Dec.), zumal das Uebel allmälig ohnehin von selbst nachlässt, wie dies aus statistischen Beobachtungen ersichtlich ist, denen zu Folge unter 5000 Greisen kaum einer mit Varicokele behaftet war, während unter 50 jungen Leuten das Uebel 1—2mal gesehen wurde. Die Operation ist ferner auch deshalb nicht angezeigt, weil die bei Varicokele vorkommende Verkleinerung (Atrophie) des entsprechenden Hodens die Zeugungsfähigkeit nicht

beeinträchtigt, und selbst voluminöse Varicokelen keine auffallenden Beschwerden verursachen, während zuweilen sehr kleine schmerzhaft sind. Der Arzt soll daher seine Wirksamkeit blos auf Palliativa beschränken. — N. bringt die Krankengeschichte eines 20jährigen Burschen, der nach 3jährigem Bestande einer Varicokele mittelst der Zange von Breschet und dem Faden von Reynaud in Toulon operirt wurde, und nach 2 Jahren wiederkehrte, um sich die mittlerweile wieder hochgradig entwickelte Varicokele neuerdings operiren zu lassen. N. operirte ihn aber nicht, sondern legte behufs palliativer Behandlung blos den Kautschukring von Richard du Cantal an (eine Kautschukhülse nach Art eines Bracelets, die das Scrotum umgibt, und Hoden und Samenstrang gegen den Leistenring hinaufdrückt), nach welchem, wie dies N. schon öfter beobachtet hat, Patient bald die erwünschte Erleichterung fand.

Die **Steinkrankheit** kömmt im Altenburgischen, wie Jul. Geinitz (Deutsche Klinik. 1858, 44) berichtet, ziemlich häufig vor, namentlich in dem 12 Quadrat-Meilen grossen Ostkreise im Pleissenthal, ohne dass die geognostischen und diätetischen Verhältnisse hierüber einen Aufschluss geben würden. Doch ist zu bemerken, dass die Altenburger Landleute sehr viel essen und wenig trinken, und dass vielleicht die Steinkrankheit an die Race (Sorben-Wenden) gebunden sei, da sie mit einem Schlage mit der Pumphose aufhört. G. sind 28 Fälle aus eigener und 80 aus fremder Erfahrung, somit im Ganzen 108 Fälle bekannt, die mit Ausnahme von 13 Fällen sämmtlich Männer betrafen. In 6 Familien litten mehrere Geschwister am Stein und es war ausserdem noch einmal zwischen zwei Steinkranken nahe Verwandtschaft nachweisbar. Von den Operationsmethoden des Steinschnittes erwies sich der *Seitensteinschnitt* als die günstigste. — Letztere Erfahrung machte auch Hartung (Deutsche Klinik 1858, Nr. 45) in Aachen, indem daselbst von 10 in einem Zeitraum von 30 Jahren vorgekommenen Steinoperationen alle 8 Steinschnitte glücklich, dagegen zwei und beide (in Paris von Civiale und Leroy d'Etiolles gemachten) Steinzertrümmerungen unglücklich endeten. Die Ursache dieser Erscheinung sucht H. in einem eigenthümlichen günstigen Verhalten Aachens für blutige operative Eingriffe und dem seltenen Vorkommen der Pyämie daselbst, wesshalb auch der Kaiserschnitt in Aachen ein günstiges Resultat liefere. Von 14 innerhalb 30 Jahren daselbst vollführten Kaiserschnitten endeten 9 auch für die Mutter glücklich, und auch 3 von H. unter zum Theil ungünstigen Verhältnissen gemachte Schenkelamputationen hatten erfreuliche Resultate.

Zwei bemerkenswerthe Fälle von **Hodenkrebs** wurden von Thirifays (Presse méd. belge 1858, Nr. 14) und Hutchinson

(Med. Times and Gaz. Mai 1858, — Med.-chir. Monatsh. 1858 10) mitgetheilt.

1. Ein 54 Jahre alter Kutscher, bei dem der linke Hode von Geburt aus in der Leiste zurückgeblieben war, bekam daselbst eine Geschwulst, die sich in der Pubertätsperiode vergrössert und erst während des letzten Jahres, nachdem Pat. einen schweren Koffer gehoben hatte, schmerzhaft wurde. Der consultirte Arzt hielt sie für eine Hernie, legte ein Bruchband an und versuchte erfolglos die Taxis, worauf die Schmerzen unerträglich wurden, so dass Pat. sich ins Spital aufnehmen liess. Die Geschwulst hatte bereits die Grösse einer Orange erreicht, und zeigte unter der gerötheten Haut eine dumpfe Fluctuation. Da keine exacte Diagnose gestellt werden konnte, so wurde die Behandlung gegen die Entzündung allein gerichtet und nachdem diese beseitigt war, Jodsalbe und endlich die Herniotomie in Anwendung gebracht. Natürlich blieben beide Mittel erfolglos, die Geschwulst wuchs rasch und Pat. erlag nach einigen Monaten der Krankheit. — Die *Autopsie* zeigte im linken Leistenkanal eine Geschwulst von der Grösse eines Foetuskopfes, deren eine Hälfte in der Bauchhöhle ausserhalb des Peritoneum lag und mit einem Theile des S romanum verwachsen war, die andere erhob sich nach Aussen in die Leistengegend. Die Geschwulst hatte die Gestalt eines Doppelkürbisses und präsentirte sich als Markschwamm, der sich auch in vielen Unterleibslymphdrüsen vorfand.

2. H. exstirpirte einem 2¼ Jahre alten Knaben, einen mit 10 Monaten zur Entwickelung gekommenen Markschwamm des Hoden. Durch 8 Monate befand sich das Kind hernach wohl, ging aber dann an infiltrirtem Markschwamm der Lunge zu Grunde. *Dr. Petters.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.
(Gynaekologie und Geburtskunde.)

Einer höchst interessanten *Abhandlung über den* **Uterus** *und dessen* **Inflexionen** von Rokitansky (Wien. allg. med. Zeitg. 1859 N. 17) entnehmen wir Folgendes:

1. Bildet man sich senkrechte, den Uterus und die Vagina halbirende Durchschnitte, so ergibt sich, dass die Vaginalportion des Uterus und das dieselbe aufnehmende Vaginalgewölbe durch eine Duplicatur der Vagina gebildet werden, woran das untere Ende des Uterus selbst einigermassen Antheil nimmt. Man bemerkt, wenn man vorläufig die Vagina überhaupt als eine Fortsetzung des Uterus auffasst, dass, wie der Uterus zur Vagina geworden ist, diese sich ringsum, überwiegend jedoch vorn und hinten um das untere Ende des Uterus nach aufwärts schlägt, so, dass eben das untere Ende des Uterus so weit, als jene Duplicatur heraufreicht, in die Vagina intussuscipirt erscheint. — Vorn ist die Duplicatur kürzer und findet unter einer nur mässigen Erhebung über den Horizont statt, wobei zugleich das, das Vaginalblatt an das untere Ende des Uterus heftende Bindegewebe lockerer ist. Hinten dagegen biegt sich das Vaginalblatt scharf um, d. i. die Duplicatur geschieht unter einem

spitzigen Winkel, steigt ungleich höher hinauf, und ist straffer mit dem unteren Ende des Uterus verbunden. Hieraus erklärt sich im Vereine mit dem Umstande, das der Uterus vorn mit einer ansehnlicheren Masse endet als hinten, warum die vordere Lippe der Vaginalportion dick, und das Scheidengewölbe vorn seicht, die hintere Lippe dagegen dünn, und das Vaginalgewölbe hinten tief und geräumig ist. Indem der Uterus zugleich vorn tiefer herabsteigt, als hinten, steht die vordere Lefze der Vaginalportion auch tiefer als die hintere. Ja bei näherer Untersuchung zeigt sich, dass der Uterus derart excentrisch in das Scheidengewölbe intussuscipirt ist, dass eigentlich ein Fornix vaginae nur im hinteren Umfange der Vaginalportion existirt, in dessen Raum das Orificium uteri hereinsieht. — Auf diese Art ist das Verhalten beim jungfräulichen Uterus; nach wiederholten Geburten geht die Schärfe dieser Verschiedenheit verloren. Insbesondere ist hier, so wie bei Zerrungen des Uterus nach aufwärts durch allerlei Geschwülste die Verkleinerung der die vordere Lefze constituirenden Duplicatur bis zu ihrer völligen Ausgleichung beachtenswerth, was von der lockeren Anheftung des vorderen Vaginalblattes an das untere Ende des Uterus herrührt. Häufig wird dann die vordere Lefze durch einen seichten Wulst dargestellt, mit welchem der Uterus hier am Uebergang in die Scheide endet.

2. Untersucht man die Beziehungen zwischen Uterus und Vagina etwas näher, so sieht man auf Durchschnitten der Gebärmutter junger Individuen, dass die Vagina sich in den Uterus fortsetzt, nachdem sie die das Gewölbe constituirende Duplicatur gebildet hat. Dabei wird die Schleimhaut der Vagina zu der dicken schwieligen Schleimhaut des Cervix, die musculöse Schichte folgt ihr und verläuft über dem Cervix in die Fleischmasse des Uteruskörpers. Eine zweite äussere lockere musculäre Längsfaserschichte der Vagina geht dagegen nicht in die gedachte Duplicatur ein, sondern streicht über sie hin von der Vagina an den Cervix und webt sich über diesem der Masse des Uteruskörpers ein. Betrachtet man Durchschnitte von reiferen und namentlich von schwanger gewesenen Gebärmüttern, so erscheint zwischen der schwieligen Schleimhaut des Uteruscervix und jener äusseren musculären Längsfaserschichte eine reichlichere Uterusmasse eingeschaltet, welche unten in der vorderen Lefze der Vaginalportion desto deutlicher zugespitzt endet, je mehr die diese Lefze constituirende Duplicatur verstrichen ist, während sie in der hinteren Lefze abgerundet erscheint. Ist die vordere Lefze nicht verstrichen, so biegt sich das spitzige Ende der Uterusmasse nach aussen um, d. i. es nimmt an der Duplicaturbildung Antheil.

3. An der Vorderseite des Uterus tritt (besonders bei exquisiter Muskelbildung) das runde Mutterband zu 2 musculösen Binden auseinander, die oberen fliessen am Fundus zusammen, die unteren tre-

ten unter einem Winkel in der Gegend des Orificium internum zusammen, so dass von diesen 4 Binden an der vorderen Fläche des Uterus ein rautenförmiges Feld begränzt wird. An die Vereinigungsstelle der unteren Binden stösst an derlei Uteris eine 1—2‴ breite Binde in Gestalt eines Bogens, dessen Säulen nächst des Seitenrandes des Cervix herab an die Vagina treten und sich an derselben ausbreiten. Diese Fascikeln sind bei der lockeren Befestigung der Scheide an den Cervix in der vorderen Lefze der Vaginalportion insbesondere geeignet, die Duplicatur zu fixiren, und zu vergrössern. Auf der Hinterseite des Uterus sieht man, gewöhnlich weniger ausgeprägt, bald, dass die von der Vorderseite des Uterus über den Fundus auf die Hinterseite herübersteigende Binde einfach über den Cervix hin auf die Vagina sich fortsetzt, bald, dass von dem Ende dieser Binde in der Gegend des Orif. intern. zwei Streifen unter Bildung eines Spitzbogens ausgehen, und über den Cervix hin nach der Vagina herabstreichen.

4. Im Innern zeigen Durchschnitte, dass die die Schleimhaut des Cervix constituirende, dichte, starre, mächtige, und an der hinteren Wand merklich dickere Bindegewebsmasse sich nicht am Orific. intern. absetzt, sondern allmälig dünner werdend, eine Strecke weit auf den Uteruskörper fortsetzt, wobei sie an der hinteren Wand desselben höher als ein starres submucöses Bindegewebsstratum heraufsteigt. Dieses Stratum bildet den Träger der Masse des Uteruskörpers, und ist die Grundlage seiner normalen aufrechten Haltung mit einer leichten Neigung nach vorn, welches bei den Flexionen des Uterus wesentlich betheiligt ist. R. hat dem Verhalten dieses Stratums eine anhaltende Aufmerksamkeit geschenkt, nachdem er sich überzeugt hatte, dass der Grund der meisten *Inflexionen* (Antro- und Retroflexionen), d. i. solcher, die nicht in äusseren pathologischen Zuständen begründet sind, *im Uterus selbst* und zwar an der Stelle der Inflexionen gelegen sein müsse. — Die Stelle der Inflexion nach vorn sowohl wie nach rückwärts fällt immer in die Gegend des Orific. intern., wo sich die das innere Stratum desselben constituirende starre Bindegewebsmasse verjüngt und als submucöses Bindegewebe der Schleimhaut des Uterus auftritt. An dieser Stelle ist der Uteruskörper vom Cervix abgebogen. An dieser Stelle findet man auch jenes Bindegewebsstratum vorn oder hinten je nach der Inflexion und dem Grade derselben, minder dicht, gelockert, erschlafft, dünner, ja zuweilen spurlos verschwunden; dem Gesagten zufolge sind daher auch die *Antroflexionen* ungleich häufiger, allein die grösste Anzahl bilden die minderen Grade, die höchsten Grade stellen winklige Knickungen (Infractionen) dar — dagegen sind die Retroflexionen überhaupt seltener, die höheren Grade aber ungleich häufiger, wiewohl sie seltener zu Knickungen werden. — Die Retroflexionen kommen am gewöhnlich-

sten beim jungfräulichen Uterus vor, oder stehen wenigstens in keinem augenscheinlichen Zusammenhang mit dem Puerperium — die Retroflexionen dagegen ereignen sich nur nach wiederholten Puerperien (Aborten) und sind mit diesen in wesentlichem Zusammenhange.

5. Die *Retroflexionen* bestehen grösstentheils in einer bogenförmigen Krümmung des Uterus nach hinten; derselbe ist grösser, dickwandig, länger, und trägt die Merkmale überstandener recht- oder frühzeitiger Geburten. Am Cervix fehlt die normale Dichtigkeit und Härte des Gefüges und auf senkrechten Durchschnitten zeigt sich, dass die Bindegewebsmasse weniger mächtig und dicht ist, am Orific. internum und zumal über dasselbe hinaus am Uteruskörper allmälig nur unmerklich geworden oder völlig verschwunden ist. Die Ursache, warum bei dem gleichmässigen Geschwundensein jenes Stratums sowohl an der Vorder- als an der Hinterseite, die Retroflexion stattfindet, liegt in der überwiegenden Masse des Uterus an seiner hinteren Wand, wie sie nach Entbindungen zurückzubleiben pflegt, wo der Uterus häufig seine normale Länge nicht mehr erreicht, und namentlich in der Uebergangsstrecke vom Cervix zum Körper länger bleibt. — Die Retroflexion kömmt daher allmälig nach der Geburt zu Stande, weil die das innere Stratum des Cervix constituirende und auf den Uteruskörper fortgesetzte Bindegewebsmasse nicht restituirt wurde, und die überwiegende Masse der hinteren Wand die Biegung nach hinten bestimmt. — Die *Retroflexion* steigert sich auch allmälig zur *winkligen Knickung*, oder degenerirt selbst zu einer Retroversion. Die Knickung entspricht in der Regel mehr oder weniger der Stelle des Orificium int., oder fällt, was aber höchst selten geschieht, in die Mitte zwischen Orif. externum et internum. In dem Winkel der Knickung schwinden allmälig die musculösen Elemente, so dass daselbst nur Bindegewebe gefunden wird. Oefter hat sich dieses retrahirt und verdichtet, wodurch die Knickung fixirt wird. Zuweilen findet man, namentlich im unteren Schenkel der Knickung eine knotige Anhäufung von Bindegewebe, an welche der obere Schenkel angeheftet erscheint. Die vordere Wand zieht über die Knickung gedehnt und verjüngt hin. Der Uebergang der Retroflexion in Retroversion besteht darin, dass der Cervix der Abbiegung des Uteruskörpers nach hinten folgt, indem er von der Vaginalportion her nach aufwärts gezogen wird. Selbst bei leichteren Retroflexionen ist eine leichte Verrückung der Vaginalportion nach vorn und aufwärts bemerkbar, wobei die vordere Lefze verflacht erscheint. Mit Zunahme der Flexion verstreicht die sie constituirende Duplicatur völlig. — Ausser der eben abgehandelten ist die Retroflexion sehr selten. Sie kommt wohl nur bei vorgerücktem Alter in Folge derselben Gewebsstörung im Cervix vor, welche der Antroflexion überhaupt zu Grunde liegt.

6. Die *Antroflexion* soll nach Virchow in den Beziehungen zwischen Harnblase und Uterus, und zwischen diesem und dem Rectum, und zwar besonders in dem Drucke begründet sein, den die gefüllte Harnblase auf die Gegend des Orific. internum ausübt, in welche die Begränzung des für die gefüllte Harnblase disponiblen Peritonaeums fällt. Hiervon leitet V. die in jener Gegend entstehende Verödung der Textur zu narbenartigem Gewebe, und in Atrophie. — R. findet bei mässigen Retroflexionen und zwar solchen, die eine Reposition zulassen, constant bei normalem Muscularstratum des Uterus einen Zustand des submucösen Bindegewebsstratums des Cervix und seiner Fortsetzung auf den Uteruskörper, dem zufolge dasselbe seine Starrheit eingebüsst hat. Dieser besteht entweder in einer Wucherung der Uterusschleimhaut mit Injection, rostbrauner oder schiefergrauer Pigmentirung, wobei die verlängerten Uterindrüsen gegen den Cervix hin tief in das submucöse Bindegewebsstratum hineinreichen, so, dass dasselbe als solches atrophirt und von der gelockerten filzig-fasrigen succulenten Schleimhaut substituirt erscheint. — Im Cervix ist daneben gemeinhin nächst der Gränze der wuchernden Schleimhaut eine reichliche Erzeugung von sogenannten Ovulis Nabothi zugegen. In anderen Fällen besteht wieder jener Zustand ausschliesslich in dem Bindegewebsstratum des Cervix mit überwiegender Production der Naboth'schen Eier, wodurch sich das Gewebe auflockert und seine Starrheit verliert. Dass nun unter solchen Bedingungen die Flexion nach vorn entsteht, hängt von der dem Uterus normal zukommenden Neigung nach vorn und dem Umstande ab, dass die Bindegewebsmassa des Cervix bei ihrer geringeren Dicke in der vorderen Wand eher und leichter ihre Dichtigkeit und Renitenz verliert. Aus der Flexion bildet sich allmälig eine winklige Knickung, und dann verschwindet an dieser Stelle die Muscularschichte des Cervix; seine Wand besteht aus straffem narbenartigem Bindegewebe, welches die Knickung fixirt. In äusserst seltenen Fällen entsteht die Knickung etwa in der Mitte des Cervix. Zuweilen beobachtet man nebst der Flexion im Orific. intern. unterhalb eine zweite im entgegengesetzten Sinne nach vorn, so, dass der Uterus mit dem Cervix im Ganzen eine S förmige Krümmung beschreibt. — R. will die Virchow'sche Begründung der Retroflexionen gerade nicht in Abrede stellen, zweifelt aber, dass durch diese Momente eine Inflexion des normalen Uterus zu Stande komme. Er glaubt nämlich, dass der Druck der Blase wegen des lokkeren Zusammenhanges mit dem Cervix nicht beträchtlich sein könne, und zwar auch deshalb nicht, weil die Füllung der Blase nur eine mässige sein darf, wenn nicht der Widerstand, den das Peritonaeum an der Gränze seiner Disponibilität für die sich füllende Blase am Uterus ausübt, elidirt werden soll Ueberschreitet die Füllung der Blase die obge-

dachte Gränze der Disponibilität des Peritonaeums der Excavatio utero-vesicalis, so tritt nämlich ein Zug nach oben ein, wodurch der antroflectirte Uterus aufgerichtet wird. Uebrigens wären aus diesen Momenten auch die freilich nur ausnahmsweisen Reflexionen unterhalb des Orif. int. und die früher bemerkten doppelten Reflexionen des Cervix nicht zu erklären sein.

7. Die *Flexionen im Alter* sind im Wesentlichen durch dieselben Gewebsstörungen bedingt, wie jene im jugendlichen Alter. Der Uteruskörper ist bis an den Cervix in seiner Substanz morsch, von rigesciren-den Gefässen durchzogen, schlaff und dünn, sein Cavum erweitert, mit katarrhalischem Secret gefüllt, der Cervix von Naboth'schen Eiern durchsetzt, und durch deren ungewöhnliche Production atrophirt, nach innen von deren Dehiscenz zu einem Fachwerk degenerirt, dessen Lamellen hie und da untereinander von entgegengesetzten Punkten her verwachsen. Dies geschieht insbesondere am Orif. intern., ja es bildet sich da sogar eine Atresie. An dieser Stelle biegt sich der Uteruskörper in Form einer Infraction ab, und zwar nach hinten oder gewöhnlicher nach vorn. Aus dem Gesagten erhellt daher sattsam, dass die *Ursache der Antro- und Retroflexionen im Uterus selbst liege und diese bald in der mangelhaften Restitution des die Hauptmasse des Cervix constituirenden starren Bindegewebsstratums und seiner Fortsetzung auf den Uteruskörper nach der Geburt, bald in einer durch chronischen Katarrh bedingten Erkrankung desselben bestehe.* Dabei ist ausser allem Zweifel, dass bei vorhandener Alienation dieses Stratums der einen oder der anderen Art, der Druck der Baucheingeweide, Geschwülste der Ovarien oder im Uterusgrund selbst, selbst schrumpfende Adhäsionen das Ihrige zur Entstehung einer Inflexion beitragen. Ja man kann nicht in Abrede stellen, dass die gedachten Geschwülste und der Druck der Gedärme die Inflexion eines Uterus verursachen können, der aus innerer Ursache nicht flectirt worden wäre, wie es insbesondere der nicht seltene Befund von jugendlichen, an Typhus verstorbenen Personen mit einem unentwickelten dünnwandigen Uterus nachweist. Man findet unter diesen Umständen dann den Uteruskörper von dem Drucke meteoristischer Darmschlingen facettirt und in der Regel nach vorn umgebeugt. — Bezüglich der Adhäsionen ist noch bemerkenswerth, dass diese augenscheinlich solche sind, welche der Uterus erst nach eingeleiteter Inflexion erlangt hat.

Einen *Beitrag zur mikroskopischen Untersuchung des Blutes in* **Puerperalkrankheiten** liefert D. Schulten zu Ganodernheim in Rheinhessen (Virchow's Arch. XIV. 5. 6.). Den Anlass zu diesen Untersuchungen gab der nachstehende Krankheitsfall:

Eine 24jährige starke Frau, die am Ende ihrer zweiten Schwangerschaft schnell und leicht niedergekommen war, wurde etwa 36 Stunden später von einem heftigen

Schüttelfroste mit nachfolgender Hitze befallen, worauf ein profuser Schweiss eintrat. Am 4. Tage wiederholten sich der Frost, Hitze und Schweiss, wozu noch eine heftige Unruhe und Irrereden hinzukamen. Das Gesicht war roth, die Augen glänzend, die Sprache schnell. Die Zunge zeigte einen weissen Beleg und war an den Rändern und der Spitze hoch gefärbt, doch feucht. Der Puls 140—145, der Leib gegen Druck schmerzlos, doch etwas aufgetrieben, Die Untersuchung der Brust ergab weder in den Lungen, noch im Herzen etwas Fehlerhaftes, ebenso vermisste man eine Vergrösserung der Leber oder Milz; heftiger Durst, gänzlicher Appetitmangel, Schwindel und Brausen im Kopfe, Unruhe in den Gliedern und unerklärliches Angstgefühl bildeten die subjectiven Symptome Nach einigen Gaben von Kalomel und Natrum nitricum und blutigen Schröpfköpfen mässigte sich trotz erfolgten Stuhlentleerungen das Fieber nicht, dagegen steigerten sich das Irrereden, die Unruhe und das Mattigkeitsgefühl. Es wurden daher 6stündlich 8 Gr. Chinin gegeben, worauf schon nach dem zweiten Pulver unter heftigen allgemeinen Schweissen Beruhigung und Schlaf eintraten. Der Puls fiel auf 95—100, die Frostanfälle blieben aus und der Durst mässigte sich. Unter dem Fortgebrauch des Chinins schrit die Genesuug ungestört vor, und nach 10 Tagen war die Frau ausser aller Gefahr.

Die *erste Untersuchung des Blutes* geschah 3 Stunden nach dessen Entleerung. Die Schröpfköpfe waren etwa 4 Stunden nach Eintritt des zweiten Frostanfalls vor Anwendung irgend einer Arznei aufgesetzt. Noch bevor sich das Serum vollständig abgeschieden hatte, wurde ohne fremden Zusatz eine Probe des zuvor tüchtig geschüttelten Blutes unter das Mikroskop gebracht. Das Serum war etwas trübe. — Die bekannten grössern Blutscheibchen, deren fast farbloser Saum einen mittelbaren, meist ovalen, gelbröthlich gefärbten Fleck wulstartig umschliesst, und welche in dem gesunden Blute den bei weitem grössten Theil der Körperchen ausmachen, erschienen hier nur äusserst sparsam, theils einzeln, theils zu kleinen Röllchen von 4—8 Stück vereinigt. Dagegen war das ganze Sehfeld bedeckt von jenen kleinen kugeligen, durchaus gelb gefärbten Körperchen, welche kaum die halbe Grösse der zuvor beschriebenen erreichen, und im frischen gesunden Blut nur selten gesehen werden. Diese Körperchen, welche N a s s e als zusammengeschrumpfte Blutkörperchen bezeichnet, waren meistentheils glatt, blassgefärbt und stark lichtbrechend. Ohne Rollen zu bilden, lagen sie dicht neben einander; zwischen diesen eingebettet erschienen, meist zu grösseren Gruppen vereint, weisse Körperchen in grosser Anzahl und von sehr verschiedener Grösse, so dass die kleinsten kaum die Hälfte der grösseren Blutscheibchen, die grössten wohl das Doppelte und Dreifache derselben betragen mochten. Oft sah G. 3—8 derselben von einer bald mehr bald weniger scharf gezeichneten Hülle umschlossen, so dass sie in diesen Formen Mutterzellen mit eingelagerter Brut sehr ähnlich sahen. Der oberflächlichen Schäzzung nach verhielten sich die weissen Körperchen zu den gefärbten wie 1 zu 10.

Zwei Tage später, als die Heftigkeit des Fiebers schon bedeutend nachgelassen, wurde eine *zweite Blutprobe* durch einen Schröpfkopf genommen und 2 Stunden hierauf auf dieselbe Art untersucht. 1. Das Serum war vollkommen klar, die Blutkörperchen hatten die Grösse der normalen grossen Blutscheibchen und bildeten scharf contourirte Rollen. Weisse Körperchen waren noch häufig in Nestern von 5—8 Stück zusammengelagert, doch war ihre Grösse nicht mehr verschieden. Von Brutzellen ähnlichen Gebilden war nichts mehr zu sehen; dagegen erschienen im Innern der meisten Körperchen oft kleine, fettartig glänzende, die röthliche Farbe der umgebenden Flüssigkeit schwach reflectirende Bläschen, bald mehr, bald

weniger angehäuft. Dabei erschienen einzelne weisse Körperchen schon theilweise in fettartige Substanz übergegangen zu sein, indem ein Theil derselben oft über die Hälfte ihrer Fläche fettartig schillerte und demgemäss auch in derselben Ausdehnung von scharf contourirten Rändern umgeben war, während der übrige Umfang noch die weichen verschwimmenden Umrisse der normalen weissen Körperchen trug. — 2. In den durch verdünnte Essigsäure aufgehellten Körperchen dieser Art sah man noch deutlich 2—3, meist ovale Kerne, wovon jedoch einzelne durch ihre stark lichtbrechende Eigenschaft und ihre dunkeln Umrisse die beginnende Erfüllung mit Fetttröpfchen deutlich beurkundeten. — 3. Andere der in dieser Blutprobe befindlichen weissen Körperchen schienen in der Fettmetamorphose noch weiter gediehen zu sein. Sie waren im ganzen Umfang von einer scharfen doppelten Contour umgeben, während kleinere Fettbläschen vermischt mit anderen nicht fettartig schillernden Theilchen das Innere erfüllten. — 4. Verdünnte Essigsäure veränderte diese Körperchen nur in so fern, dass sie den gemischten Inhalt derselben in einen staubartigen Fleck verwandelte. Zwischen und auf diesen weissen Körperchen lagen endlich auch einzelne vollkommen ausgebildete Fettkugeln. — Eigenthümlich fand G. noch bei dieser Blutprobe die starke Neigung der grossen, sich von den normalen in nichts weiter unterscheidenden Blutscheibchen, sich in die oben erwähnten kleinen kugeligen Formen umzugestalten; denn während sich die normalen Blutscheibchen in ihrem Serum aufbewahrt, mehrere Tage unverändert erhalten, fand er die Scheibchen dieser Blutprobe schon am folgenden Tage bis zur Hälfte ihrer früheren Grösse zusammengeschrumpft, so dass nirgends mehr rollenartiges Aneinanderlegen zu Stande kam.

Drei Tage später wurde nochmals Schröpfkopfblut von derselben Frau 2 Stunden nach der Entleerung untersucht. — Das Serum hatte sich bereits vollkommen abgeschieden. Ein Tropfen desselben zeigte eine Menge Fettkugeln jeder Grösse. Weisse Körperchen waren dagegen nicht häufiger als im normalen Blute, nämlich 4—8 im Sehfelde. Dieselben zeigten sich zugleich im Verhältniss zu den Körperchen der zweiten Blutprobe kleiner, die Grösse der normalen Blutscheibchen kaum übertreffend, und nur selten gewahrte man im Innern derselben Punkte mit fettigem Glanze. Die Blutscheiben waren normal, hatten aber noch dieselbe Tendenz zur Schrumpfung. Nach 14 Tagen untersuchte V. nochmals Blut und Milch derselben Frau, um zu bestimmen, ob das Kind ohne Gefahr genährt werden konnte. Auch jetzt erschienen noch einzelne Fettkugeln etwa 8—10 im Sehfelde, übrigens konnte weder im Blute, noch in der Milch etwas Normwidriges entdeckt werden. Selbst die Neigung der Blutscheibchen zum Schrumpfen hatte aufgehört.

Unterzieht man nun den angeführten Fall einer näheren Betrachtung, so lassen sich vor Allem zwei interessante Erscheinungen wahrnehmen. Vorerst die *starke Vermehrung der weissen Körperchen* im Blute einer früher stets gesunden Person, bei der an dem Vorhandensein einer Leukämie nicht zu denken war. Da aber auch bei dem Abgang jedes eitrigen Ausflusses aus dem Uterus kein Grund vorhanden ist, diese Körperchen als Eiterkörperchen anzusehen, die etwa von den auf der wunden Gebärmutterfläche mündenden Gefässen aufgenommen und in den Kreislauf gebracht wurden; diese weisse Körperchen überdies eine eigenthümliche Verschiedenheit ihrer Form und Grösse darboten, so wird man auch gedrängt, im gegebenen Falle auf eine besondere *Erkrankung der normal*

im Blute vorkommenden weissen Körperchen zu schliessen. — Die zweite interessante Erscheinung war das *Auftreten von Fettkugeln in den späteren Blutproben*, welche bei dem Umstand, als sie bei der ersten Untersuchung fehlten, bei der zweiten bereits Spuren derselben im Inneren der weissen Körperchen erschienen, und sich bei der dritten schon eine grosse Anzahl der Fettkugeln mit gleichzeitiger Abnahme der weissen Körperchen ergab, wahrscheinlicherweise aus einer im *Verlaufe der Krankheit eingetretenen Umwandlung der weissen Körperchen entstanden sind.* — Hinsichtlich der Natur des Fettes schien es, als ob zweierlei fettartige Körper in dem untersuchten Blute vorhanden gewesen wären. Die eine Art bildete jene vollkommen scharfcontourirten Kugeln, wie sie in der Milch vorkommen, die andere Art erschien in Form geballter, zuweilen 6eckiger Körper, die bei angebrachtem Drucke leicht sich wälzten, während die tropfenförmigen Gebilde sich nur nach der Fläche bewegten. — Zur Beantwortung der Frage: ob die im vorstehenden Falle erwähnten Erscheinungen zur näheren Bestimmung des Wesens einer Febris puerperalis zu verwenden seien, führt Sch. aus seiner Privatpraxis noch 4 Fälle an, wo sich mit Ausnahme eines einzigen Falles die angeführte Vermehrung der weissen Blutkörperchen und die Fettkugelbildung zeigten.

Bei Krankheiten der **weiblichen Harnröhre** benutzte Rob. Johns (Schmidt's Jahrb. 1858 Nr. 10) *als Anaestheticum* die **Kohlensäure**.

Zur Einführung derselben bediente er sich einer runden, 8½″ im Umfange haltenden, 3″ hohen Flasche mit 2 Hälsen, deren einer oben, der andere seitlich angebracht ist; letzterer wird durch einen gut schliessenden Glasstöpsel verschlossen, während in den oberen ein Korkpfropfen gebracht wird, durch welchen eine Metallröhre führt, die mittelst eines Hahns verschlossen werden kann. An dem Ende der Röhre wird ein doppelter weiblicher Katheter so angebracht, dass durch den einen das Gas aus der Flasche in die Blase geleitet wird, während das freie untere Ende des anderen mit einem kleinen Kork verschlossen werden kann, welcher bei grosser Ausdehnung der Blase entfernt wird, um das Gas wieder ausströmen zu lassen. In der Flasche befindet sich ein Stück Schwamm, welches den doppelten Zweck hat, das Gas von den ihm etwa noch anhängenden Salztheilen zu reinigen, und wo nöthig, Chloroformdämpfe mit der Kohlensäure zu verbinden.

In manchen Fällen wird durch das Einströmen des Gases ein unerträglicher Schmerz bedingt, dagegen pflegt unmittelbar nach Beendigung der Operation eine grosse Erleichterung einzutreten. Zur Einleitung der Frühgeburt soll nach J. die Kohlensäure nie angewendet werden, da das Gas in die offenen Venenmündungen gelangen und so den Tod be-

dingen kann — (welchen Unfall auch 1mal Prof. Scanzoni erlebte, Ref). Laut bisher gemachter Wahrnehmungen glaubt sich J. bei der Anwendung der Kohlensäure zu folgenden Schlüssen berechtigt: 1. Die Kohlensäure ist sehr wirksam als anaesthetisches Mittel bei Krankheiten der Harnblase, wenn sie in diese hineingeleitet wird. 2. Verschafft auch deren Einleitung in die Vagina grosse Erleichterung bei den schmerzhaften sympathischen und organischen Affectionen des Uterus, und der benachbarten Gebilde. 3. Wahrscheinlich dürfte die Kohlensäure auch bei den Krankheiten der männlichen Blase ihren Dienst nicht versagen. 4. Bilden Hämorrhagien und Incontinentia urinae keineswegs eine Gegenanzeige für ihre Anwendung. 5. Darf die Kohlensäure zur Einleitung der Frühgeburt nicht angewendet werden. 6. Stellt sich beim Gebrauche des Mittels eine Schwäche ein, so muss es so lange ausgesetzt werden, bis diese sich verloren hat. 7. Kann die Kohlensäure nur einen um den anderen Tag angewendet werden. 8. Ist die Wirkung sicherer, wenn die Blase zuvor mit warmem Wasser ausgespritzt wird.

Zur Verschliessung der Scheide bei **Blasenscheidenfisteln** *empfiehlt* Roser (Arch. f. phys. Hlk. 1858.) *als Vereinfachung des* Simon'schen *Verfahrens eine blosse Anfrischung der Vagina und spontane Obliteration derselben.* Die Simon'sche Naht, bei welcher Rectum und Blase mehrfach mit Nadeln durchstochen und an einander genäht werden sollen, schien ihm nicht ganz ungefährlich, da 2 Fälle eine tödtliche Pyämie nach sich zogen. — Dieser Umstand, so wie die Beobachtung, dass Scheidenverschliessungen auch nach breiten Zerstörungen der Scheidenschleimhaut eintreten, brachten ihn auf die Idee, ob nicht auch ohne Naht nach blosser Excision eines mindestens 2 Finger breiten Rings von Vaginalschleimhaut die spontane Verschliessung der Scheide zu erzielen wäre. Der Erfolg bestätigte dies auch in einem Falle.

Ein 24jähriges Mädchen hatte wohlgenährt und ganz gesund im November des vorigen Jahres in Folge einer lang dauernden Kopfgeburt eine fast 4 Finger grosse Fistel zurückbehalten. Die Blase bildete einen starken Vorfall, ihre Schleimhaut war nach oben an dem kleinen Rest von Muttermund herausgestülpt. Die Ränder der Fistel waren so ungünstig, narbig und unbeweglich an die seitliche Beckenwand fixirt, dass an eine Heilung dieser Fistel durch die Naht gar nicht zu denken war. Der Blasenhals schien unverletzt, und ein Theil der Vesico-Vaginalwand hinter dem Eingang der Blase war noch erhalten. R machte allmälig diesseits der Fistel die Excision eines wohl 1½" langen Schleimhautringes von der Vagina mittelst der Hakenzange und Hohlscheere. Zum Ueberflusse legte er noch oberflächlich 3 Nähte am Ausgang der Vagina von vorn nach hinten an, die er indessen seinen Schülern gegenüber für überflüssig erklärte. Diese Nähte zeigten sich auch völlig nutzlos, ihrethalben muste ein Katheter eingelegt werden, welcher sich einigemal mit Blut verstopfte, was von den hintersten Theilen der Wunde herzukommen schien. Die Ausspülung der Blase mit warmem Wasser nützte wenig; es trat Tenesmus ein und die Kranke befand sich entschieden besser, als die Nähte

am 3. bis 4. Tage entfernt waren, die halbverklebte Wunde wieder aufging, und der Katheter entfernt wurde. Es hatte dies den Vortheil, dass die Blase sich freier durch die Vagina entleeren konnte. — Die Kranke lag ganz nass bis zum 12. Tage. Von dieser Zeit an konnte sie allmälig einigen Urin zurückhalten. Am 24. Tage war nur noch eine kleine etwa rabenkieldicke Oeffnung vorhanden, welche noch zur Verschliessung gebracht werden musste. — Da dieselbe stationär blieb, so wurde 7 Wochen nach der ersten Operation eine Aetzung mit Lapis causticus unternommen. Die Wirkung war anfangs günstig; so lange der Schorf haftete, floss kein Urin; nach 3 Tagen aber löste sich der Schorf und die Stricturöffnung überhäutete sich wieder wie vorher. Da diese Aetzung nichts half, so liess V. einen Aetzmittelträger anfertigen, der darauf berechnet war, die innere Partie des Ganges vorzüglich zu treffen, und armirte das Instrument, dessen Einrichtung dem bekannten Harnröhreninstrument von Ducamp entsprach, mit einer kleinen Baumwollwieke, die in concentrirte Lösung von kaustischem Kali getaucht war. In die Strictur bis zur geeigneten Tiefe eingeführt, und einige Secunden lang darin umgedreht, machte dasselbe hinreichende Wirkung. Der Urin konnte vom ersten Tag willkürlich entleert werden und floss auch nach dem Abfall des Schorfes nicht aus. — Am 14. Tage war die Scheide völlig verschlossen. Die Kranke, welche seit ihrer Entbindung keine Menstruation gehabt hatte, bekam dieselbe, und entleerte sich das Blut 5 Tage lang durch die Blase ohne irgend welche Beschwerden.

Ueber die *glückliche Heilung eines Falls von Blasenscheidenfistel mittelst vorgenommener „Rougination“* berichtet Sprengler (Monatschrift f. Gebtskde. 13 Bd. Hft.). Reybard in Lyon hatte vor 2 Jahren für die Heilung enger Fisteln den Rath gegeben, den Fistelcanal und dessen Umgebung mittelst einer Raspel, Feile, „Rougine“ in Excoriation zu versetzen, wodurch man eine frische Wunde erhält, ohne Substanzverlust oder Vergrösserung der Fistel, und der Heilung entgegensehen kann. Sp. machte nun von dieser Methode einen glücklichen Gebrauch bei einer Kranken, nachdem er früher ohne Erfolg Aetzungen mit Lapis, Kreosot und Tinct. cantharid. versucht hatte. Er brachte an dem bekannten Porte-caustique von Ségalas für Harnröhrenstricturen die Veränderung an, dass er die Höllensteinkapsel hinwegnehmen und statt deren eine sondendicke, 1″ lange und an der Spitze mit einem Knöpfchen versehene scharfe Raspel (Feile) anbringen liess, welche von der Spitze nach der Basis breiter war. Innerhalb des Ségalas'chen Spiegels wurde die Fistel durch ein mehrmaliges Hin- und Herführen der Raspel angefrischt, was wenig schmerzte und einen sehr geringen Blutgang verursachte. Nach 14 Tagen trat vollständige Heilung ein. Sp. steht deshalb nicht an, die Rougination als eine sehr glückliche und schätzenswerthe Neuerung und als ein nachahmungswerthes Verfahren zu empfehlen.

Ueber die **Exstirpation** *der interstitiellen* **Fibroide** *des* **Uterus** liefert Langenbeck (Deutsche Klinik 1859 N. 1) eine interessante Abhandlung. Nach Vorausschickung einiger Bemerkungen über den Sitz, die Textur, die Symptomatologie und die meist fruchtlose Therapie

übergeht L. zur Exstirpation derselben, und führt 3 von ihm gemachte Operationen an. — Indicirt findet er die Operation, wo bei noch jugendlichen Kranken das Ende der gefahrdrohenden Blutungen nicht abzusehen ist, die Geschwulst in der hinteren und vorderen Wand des Cervicaltheils oder in einer Muttermundlippe ihren Sitz hat, und dem Messer zugänglich ist. Liegt die Geschwulst innerhalb der Uterushöhle, und wird sie nicht durch den Muttermund hervorgedrängt, so muss dieser zunächst durch den Pressschwamm hinreichend erweitert werden. Die Kranke wird zu diesem Behufe in die Steinschnittlage gebracht, und die äusseren Genitalien werden durch halbe Specula geöffnet. Ein leichter Druck auf die Regio hypogastrica, das Herabschieben des Uterus durch 2 in den Mastdarm eingeführte Finger sind zur Vollführung der Operation sehr erspriesslich. Liegt das Fibroid in der vorderen Wand des Uterus, so ist ein männlicher Katheter während der Operation in der Blase zu erhalten. — Die *Operation* selbst wird mit der Spaltung der Muttermundlippe und derjenigen Wand des Mutterhalses begonnen, welche der Geschwulst entgegengesetzt ist, worauf man mit dem linken Zeigefinger womöglich bis zur oberen Gränze der Geschwulst vordringt, an demselben ein gerades Messer hinaufführt, und mit einem Zuge die Schleimhaut sowohl als die Gebärmutterschichte spaltet, und bis in die Geschwulst hineindringt. Letztere löst man nun mit den Fingern und dem Messerstiele ab, schneidet einzelne widerstrebende Faserzüge mit einer starken Scheere durch und sucht so allmälig die ganze Geschwulst zu entfernen. Ist die Verwachsung sehr fest, so muss man die freigelegte Geschwulst mit Hakenzangen fassen und stark anziehen, während der Zeigefinger, das Messer oder die Scheere die Verbindungen mit der Gebärmutter vorsichtig trennen. — Für contraindicirt hält L. die ganze Operation, wo die Geschwulst in dem von Peritonaeum überzogenen Theil des Uterus ihren Sitz hat. Es folgt daraus, dass alle interstitiellen Fibroide des Gebärmuttergrundes schon deshalb eine Contraindication bilden, weil es selbst durch die genaueste Untersuchung nicht ausgemittelt werden kann, wie weit die Geschwulst bis zum Peritonaeum reicht, und weil dann das Abreissen oder Abschälen leicht eine Peritonitis veranlassen kann. — Am Schlusse seiner Abhandlung führt L. noch 3 Fälle an, in denen er die Operation machte.

Der 1. *Fall* wies ein kindskopfgrosses Fibroid im Mutterhalse und der vorderen Muttermundlippe nach und betraf eine 35jähr. kräftige Frau. — L. wurde bei der 3. Geburt geholt. Er fand eine kindskopfgrosse Geschwulst, welche seit 24 Stunden aus der Vagina hinausgedrängt war. Der Scheideneingang war durch diesen blutrothen festen Tumor vollständig ausgefüllt. Die Frau war sehr erschöpft, das Kind todt. — Es wurde ein Längenschnitt über die ganze sichtbare Wölbung der Geschwulst gemacht, wobei sich die Uterusschichte 2''' dick zeigte. Jetzt kam die gelblichweisse, sehr festfasrige Geschwulstmasse zum Vorschein, welche sehr

locker in der Uterussubstanz lag und leicht ausgeschält werden konnte. Nach der Herausnahme der Geschwulst floss eine ziemlich bedeutende Menge von in der Vagina verhaltenem Blute ab. Das todte Kind wurde extrahirt, die Mutter starb aber in der folgenden Nacht an Erschöpfung. — Im 2. *Falle* war ein Fibroid in der hinteren Wand des Mutterkörpers und Mutterhalses, und kam bei einer zarten 37-jährigen Frau, die seit 13 Jahren über Kreuzschmerzen und heftige Blutungen klagte, vor. Der Muttermund stand tief, etwas nach vorn, und war für den Zeigefinger durchgängig. In der hinteren Wand des Uterus dicht über dem Muttermunde lag eine hühnereigrosse Geschwulst, die man auch sehr gut durch den Mastdarm fühlte. Acht Tage lang wurde der Muttermund erweitert und sodann operirt. Die vordere Lippe wurde gespalten, starke Doppelhaken in die Geschwulst gesetzt und angezogen, dann durch einen langen Schnitt die hintere Wand des Uterus gespalten. Mit den Fingern und der Scheere wurde nun die Geschwulst ausgeschält. Die Blutung war gering — die Kranke genas vollständig. — Der 3. *Fall* betraf eine 36jährige Frau, bei welcher ein grosses Fibroid im Fundus uteri und in der hinteren Wand des Mutterhalses vorhanden war. Bei der Untersuchung fand man die Vaginalportion tief und nach hinten gewandt, die hintere Muttermundlippe um das Doppelte vergrössert und in die Geschwulst der hinteren Wand des Cervix ohne Abgrenzung übergehend. Die vordere Muttermundlippe war dünn, und über die Geschwulst sichelförmig ausgespannt. Der Muttermund war offen, und gleich hinter ihm lag eine gänseeigrosse feste Geschwulst, welche mit der im Grunde des Uterus befindlichen nicht zusammenhing. — Es wurde die Operation in derselben Weise, wie in den vorigen Fällen ausgeführt, und der grösste Theil der unteren Geschwulst entfernt. Dieselbe sass theilweise sehr fest, und ihre Ablösung musste deshalb grösstentheils mit einer starken, auf der Fläche gekrümmten Scheere vollendet werden. Die Kranke genas vollkommen.

Eine wegen ihrer Seltenheit merkwürdige *spontane Entleerung einer* **Eierstockcyste** *in die Harnblase* beschreibt Ullrich. (Monatschft. f. Gebtsknde. 13 Bd. 3. Hft.)

Eine 35 Jahre alte Frau war vor 11 Jahren an einer Unterleibsentzündung erkrankt, in Folge deren eine starke Vorwölbung des Unterleibs, dann und wann ziehende Schmerzen, Schwere im Kreuze und erschwerter Stuhl zurückblieben. Die Periode war stets regelmässig. Im Jahre 1857 und zwar im November erkrankte Patientin unter heftigen Fiebererscheinungen abermals an einer Unterleibsentzündung, nach welcher wieder eine Auftreibung der Regio hypogastrica zurückblieb, in der man bei genauer Untersuchung mehrere überkindskopfgrosse zusammenhängende Tumoren durchfühlen konnte. Nach mehrwöchentlicher Anwendung von Kataplasmen nahm die Schmerzhaftigkeit plötzlich bedeutend zu, und es wurde durch die Blase eine grosse Menge einer dickflüssigen fettigen Masse, die reines Elain gewesen sein soll, mit auffallender Erleichterung der Kranken entleert. Diese Entleerungen dauerten einige Tage in reichlichem Maasse fort, so dass die ganze Menge mehrere Quart betragen haben soll, während sich die Anschwellung des Unterleibes erheblich verminderte. In den nächsten 4 Wochen enthielt der Urin nur einzelne Fetttropfen, indess stets ein reichliches Eitersediment, dann aber trat abermals eine Exacerbation der Schmerzen ein und es entleerte sich durch die Blase etwa ein halbes Quart eines zersetzten Eiters. Von dieser Zeit besserte sich das Allgemeinbefinden rasch, die Leibschmerzen hörten auf, es blieben aber mehrere theils harte, theils undeutlich fluctuirende Geschwülste zurück, welche die Regio hypogastrica ganz ausfüllten und bis ins kleine Becken her-

abreichten. Der Urin enthielt eitriges Sediment und dann und wann Fettbeimengungen.

Es ist unzweifelhaft, dass hier ein Ovarienleiden zu Grunde lag, und eine Communication der Blase mit einer Cyste stattgefunden habe, weil nur das Ovarium durch die in Dermoidsäcken vorkommenden Talgdrüsen einer so massenhaften Fettbildung fähig ist.

Aus einem 3 Jahre (1 Nov. 1853 bis 31. Oct. 1856) umfassenden **Bericht** *über die Leistungen der geburtshilflichen Klinik zu Würzburg* (Monatschft. f. Geb. 13. Bd. 2. Hft). entnehmen wir folgende Ergebnisse: Am 1. Nov. 1853 waren verblieben: 33 Schwangere, 4 Wöchnerinen und 1 Kind. Aufgenommen wurden in den 3 Jahren 902 schwangere, und 9 nicht schwangere Kranke. Von diesen wurden schwanger entlassen 30, entbunden 879, es verblieben somit 26 Schwangere. Von den 9 Kranken wurden 7 entlassen, 2 starben. — Von den Geburten waren 869 einfache und 10 Zwillingsgeburten; von den 889 Kindern wurden 839 lebend, 50 todtgeboren. Von den Kindern wurden 793 entlassen, 41 starben, es verblieben demnach 5 Kinder.

Von *Kindeslagen* wurden beobachtet:

I. Schädelstellungen	606	I. Steissstellungen	12
II. „	231	II. „	6
I. Gesichtsstellungen	1	vollkommene Fusslagen	5
II. „	3	unvollkommene „	1

Querlagen 13; unbestimmt gebliebene Lagen 11.

Selbstwendung während der Schwangerschaft kam in 11 Fällen vor, 10mal darunter stellte sich später der Kopf, 1mal der Steiss zur Geburt. — 1. Unter den *Anomalien der Schwangerschaft* sind bemerkenswerth 5 Fälle von fortdauernder Menstruation, darunter 2mal während der ganzen Schwangerschaft, 1mal in den ersten 4 Monaten, 1mal in den ersten 6 Monaten, 1mal im 2., 3. und 6 Monate. — 2. Unter den *Anomalien der Geburt* kamen vor: *a. Wehenschwäche* höhern Grades 42mal. — *b. Spastische Contractionen* 24mal. — *c. Dammrisse* 18mal; 85mal wurden zur Verhütung derselben Einschnitte in die Schamlippen gemacht. — *d. Beckenenge* minderen Grades 15mal; 7 Geburten verliefen dabei normal, 3 wurden mittelst der Zange, 2 durch Perforation und Kephalotripsie, 1 mittelst der Extraction an den Füssen vollendet, bei 2 leitete man die künstliche Frühgeburt ein. — *e. Eklampsie* wurde 1mal beobachtet; die Kranke starb plötzlich an Gehirnapoplexie, nachdem Chloroformeinathmungen die Anfälle gemässigt hatten. — *f. Placenta praevia lateralis* kam 4mal vor. 3mal leistete die mit kaltem Wasser gefüllte Kautschuckblase gute Dienste, 2 Kinder wurden lebend, 2 todt geboren, und 1 Mutter starb am Puerperalfieber. — *g. Der Vorfall kleiner Theile neben dem Kopfe* ereignete sich in 5 Fällen; 3mal war es der Arm, 2mal die beiden Füsse und 1 Arm. Die Reposition gelang gewöhnlich. —

Der *Vorfall der Nabelschnur* trat 11mal ein, 6mal bei Kopflagen, nur 1mal hatte die Reposition einen günstigen Erfolg. — *i.* Die *künstliche Frühgeburt* wurde 4mal eingeleitet. Im 1. *Falle* wegen lebensgefährlicher Wassersucht, mittelst der Brustsauggläser, des Colporeunter, der Uterusdouche und schliesslich des Eihautstiches; das Kind war todt; die Wöchnerin genas. — Im 2. *Falle* gab eine Conjugata von 3¼—3½" die Anzeige, und wurde die Einleitung der Kohlensäure für das Zustandekommen derselben gewählt. Nach 6maliger Anwendung derselben kreisste die Patientin, und gebar ein lebendes Kind. Die Wöchnerin blieb gesund. — Die 3. Schwangere war wegen Beckenenge schon 2mal mittelst der künstlichen Frühgeburt entbunden worden. Zuerst wurden Milchsauggläser, dann die Uterusdouche, der Colporeunter, warme Bäder, endlich der Eihautstich angewendet. Das Kind lag quer, wurde gewendet und todt geboren, die Mutter erkrankte, genas aber. — Im 4. *Falle* wurde wieder die Kohlensäure versucht, aber ohne andauernden Erfolg; auch Einspritzungen nach Cohen, und die Schöllerische Tamponade leisteten nichts, so dass zuletzt der Eihautstich nach Meissner gemacht werden musste. Darauf traten kräftige Wehen ein, welche ein todtes Kind in der Fusslage zu Tage förderten. Die Mutter erkrankte, genas aber. — *k.* Die *Zange* wurde an den vorliegenden Kopf 47mal angelegt, 34mal wegen Wehenschwäche, 6mal wegen Krampfwehen, 1mal wegen unvollständiger Drehung des Kopfes bei Gesichtslage, 3mal wegen Vorfall der Nabelschnur, 3mal wegen absoluter, 1mal wegen relativer Beckenenge, 1mal bei einer an Eklampsie Verstorbenen. Von den Müttern blieben 32 gesund, an Puerperalfieber erkrankten 5, an Incontinentia urinae 2, an Blutungen in der Nachgeburtsperiode 8. Von den Operirten starb 1 an Puerperalfieber, 42 Kinder wurden lebend, 5 todt zur Welt gebracht. In 8 Fällen wurde der Kopf mit der Zange gedreht. — *l. Steisslagen* kamen 18 vor, von denen 12 natürlich vollendet wurden. 2 Kinder waren todt, 1 war bereits macerirt. Unter 6 *Fusslagen* erfolgte die Entbindung 4mal ohne Kunsthilfe; 2 Kinder waren frühzeitig und todt, 1 ausgetragenes todt. Die Mütter blieben gesund. — *m. Wendungen* wurden 13 gemacht; 12 wegen Querlage, 1 bei Kopflage wegen Placenta praevia, 3 Mütter erkrankten an Puerperalfieber, und die eine (Placenta praevia) starb. — Von den Kindern kamen 6 lebend und 7 todt zur Welt, das eine davon macerirt. — *Die Perforation und Kephalotripsie* waren 2mal nöthig, jedesmal wegen Beckenenge, die erste Mutter starb an Pyämie, die zweite blieb gesund. — *o. Lösungen der Placenta* wurden wegen heftiger Blutungen 28mal vorgenommen; von den Betheiligten erkrankten 17 an Anämie, 4 an Puerperalfieber und 3 derselben starben. — 3. Unter den *Störungen des Wochenbettes* sind bemerkenswerth: 30 Erkrankungen an Puerperalfieber, von denen 11 tödtlich endigten. Die Section zeigte Peritonitis, Endo-

metritis, Lymphangioitis, Phlebitis, Oophoritis. Septische Exsudate kamen nicht vor. — 4. *Unter den Kindern* beobachtete man in Betreff der *Bildungsfehler und Krankheiten*: Angeborene Knochenbrüche 1mal, dann Augenentzündungen 54mal, wovon 11 geheilt, 23 gebessert und 20 ungeheilt die Anstalt verliessen. — Die Zahl der die geburtshilfliche und gynäkologische Klinik besuchenden Studirenden belief sich in jedem Semester durchschnittlich auf 98. *Prof. Streng.*

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Die *ätiologischen Verhältnisse der* **Variola und Vaccina** hat Thore (Gaz. méd. 1859. 3. 4. 9. 10) auf statistischem Wege genauer zu bestimmen versucht, wozu ihm 229 selbstbeobachtete Fälle von Variola und mehr als 3000 Fälle von Vaccinationen und Revaccinationen das Material boten. Die Resultate werden um so werthvoller, da immer auch auf die anderweitig in der Literatur bekannt gewordenen Ergebnisse vergleichende Rücksicht genommen wurde. Bezüglich der *Jahreszeiten* hat man angenommen, dass die Variola gewöhnlich im Frühjahre erscheint, am heftigsten im Sommer wüthet, im Herbste milder wird und im Winter verschwindet. Indessen macht schon Frank auf gegentheilige Verhältnisse aufmerksam; er beobachtete in den Jahren 1820—21 eine Epidemie in Wilna bei einer Temperatur von — 10—16° R. — Die Sterbelisten von 1840—41 weisen die grösste Ziffer der Sterbefälle in den Monaten October bis December nach; Th's Fälle verhalten sich in folgender Weise: im Winter 78, Frühjahr 64, Sommer 46, Herbst 41. Von Constantinopel berichtet Rigler, dass die Variola gewöhnlich mit dem Winter beginne und erst mit dem Sommer aufhöre. — Bezüglich des *Geschlechts* haben die Autoren meist keine Verschiedenheit der Disposition wahrgenommen. Th hat eine entschieden grössere Zahl von männlichen (127) als weiblichen (102) Kranken. Bekannt ist, dass Variola in jedem *Alter*, ja schon im Foetus vorkomme; insbesondere liebt sie die Kindheit und Jugend. Doch ist sie in den ersten 6 Lebensmonaten seltener, häufiger wird sie mit dem 6. Lebensjahre, worauf sie mit dem 20. Jahre minder häufig, mit dem nächsten Decennium wieder zunimmt, um hierauf fast gleichförmig abzunehmen. Ohne Rücksicht auf Vaccination fand Th. bei seinen Fällen folgende Vertheilung: Vor dem 1. Lebensjahre: 8; — von 1—10 Jahren 60; — von 11—20 Jahren: 50; — von 21—30 J. 78; — von 31—40 J. 26; — von 41—50 J. 5; — von 51—55 J. 2 Fälle. — Bezüglich der *Contagiosität* kommt insbesondere ein kürzerer oder längerer *Aufenthalt in Spitälern* in Betracht, wodurch (namentlich durch Besuche der Landleute in den Spitälern der Hauptstadt) die Zahl der Herde vervielfältigt und die Krankheit auf dem Lande verschleppt

wird. Dass daher in Spitälern eigene Abtheilungen für Blatternkranke begründet und die besuchenden Parteien auf die Verschleppbarkeit der Krankheit aufmerksam gemacht werden sollen, ist eine selbstverständliche Consequenz. — Die *Dauer der Incubation* ist verschieden lang geschätzt worden. Frank citirt sogar einen Fall, wo die Incubation gänzlich gefehlt zu haben scheint, indem die Krankheit der Ansteckung blitzähnlich nachfolgte. Um Irrthümer zu vermeiden, kann man nur jene Fälle beachten, wo die Individuen nur vorübergehend z. B. bei einem Besuche im Spitale sich der Ansteckung aussetzten. Solche speciell angeführte Fälle sprechen für eine zwischen 8—14 Tagen schwankende Incubationsdauer. — Betreffend den *Einfluss, den die Vaccination gegenüber der Variola* übt, hat Th. unter seinen 229 Fällen 140 Vaccinirte gefunden. Die Formen, welche bei seinen Vaccinirten und Nicht-Vaccinirten erfolgten, sprechen jedoch deutlich genug für den Nutzen der Vaccination:

	Bei Vaccinirten	Bei Nicht-Vaccinirten	Nach schon früherer Variola	Totalsumme
Variola confluens . . .	19	55	—	74
Variola discreta	23	17	1	41
Variolois	98	15	1	114
	140	87	2	229

Th. untersucht ferner, wie sich die Erkrankungen an den zweierlei Variolaformen bei Vaccinirten und Nicht-Vaccinirten dem Alter nach verhalten, ferner welche Empfänglichkeit für die Revaccination die verschiedenen Altersclassen haben. Bezüglich der ersten Frage ergibt sich, dass von 87 Nicht-Vaccinirten 60 in der Lebensperiode vom 1.—10., von 146 Vaccinirten 67 zwischen dem 21.—30. Jahre erkrankten, dass somit die grösste Zahl der Erkrankungen bei Vaccinirten erst in das dritte Lebens-Decennium fällt. Auch die Empfänglichkeit für die Revaccination nimmt mit zunehmendem Lebensalter zu, wie folgende Uebersicht nachweist:

Unter	im Lebensalter von Jahren	Erfolg	kein Erfolg
47	1—10	0	47
57	11—15	7	50
36	16—20	7	29
17	21—25	7	10
14	26—30	7	7
18	31—35	5	13
7	36—40	2	5
8	41—45	5	3
4	46—50	2	2
208		42	166

Nach diesen Resultaten, welche Th. durch ähnlichlautende von Bousquet bekräftigt, wäre die Revaccination im Alter von 20—30, ja

selbst in der Periode von 40—45 Jahren dringender angezeigt, als in der Jugend. (Zum richtigen Verständniss der grossen Zahl von Revaccinationen ohne Erfolg, verdient Erwähnung, dass Th. auch jene 122 Fälle, wo die Eruption mehr oder weniger unvollständig war — ein sogenanntes Vaccinoid — in die Rubrik: „ohne Erfolg“ setzte, während absolute Erfolglosigkeit eigentlich nur in 36 Fällen beobachtet wurde). Man hat sich abgemüht, an den Vaccinanarben charakteristische Zeichen herauszufinden, um Anhaltspunkte für die schützende Wirksamkeit der ersten Vaccination zu gewinnen; indessen hat die Erfahrung bald gezeigt, dass Variola und eine zweite Vaccina bei Individuen zum Ausbruch gelangen, welche vollkommen deutliche und entwickelte Narben zeigen, während anderseits die Revaccination bei Individuen fehlschlug, welche keine Spur einer früheren Vaccination boten. Ja Th. wäre geneigt zu glauben, dass sogar ein umgekehrtes Verhältniss zwischen Mangelhaftigkeit der Narben und Empfänglichkeit für Variola besteht. Jedenfalls müsse die Indication für Revaccination auf anderweitige Verhältnisse, Alter der Individuen, epidemische Einflüsse u. dgl. basirt werden. Th. erklärt sich für die Zweckmässigkeit der Revaccination und belegt ihre Erfolge bei einbrechenden Epidemien aus eigener Erfahrung. Dass übrigens einzelne Ausnahmsfälle von tödtlicher Variola selbst bei Revaccinirten vorkommen können, lässt sich nicht läugnen und führt Th. selbst einen solchen Fall aus seiner Erfahrung an. Schliesslich bespricht er den Einfluss der Vaccination auf die Variola, wenn jene während der Incubation oder während der Prodromalzufälle der letzteren vorgenommen wurde. Er führt Fälle an, wo die Vaccination einige Stunden oder 1 Tag vor dem Ausbruch der Variola ausgeführt wurde und der Ausbruch der letzteren verglichen mit dem Ausbruche bei anderen Nicht-Vaccinirten gelind erfolgte, die Vaccina selbst dagegen gar nicht zum Ausbruch kam. Lässt sich auch in diesen Fällen an dem ursächlichen Zusammenhange zweifeln, so kat doch wenigstens die Vaccination keinen Nachtheil gebracht. Wo dagegen die Vaccination in einem früheren Zeitraume, 3—4 Tage vor dem Ausbruche vorgenommen wurde, erfolgte der Ausbruch beider Ausschläge gleichzeitig und verlief die Variola viel schneller. Nur ausnahmsweise möge bei schwächlichen Kindern der von Rilliet und Barthez, so wie von Legendre gegebene Rath beachtet werden, dieselben bei drohendem Variolaausbruche nicht zu vacciniren, indem man dadurch nur eine Complication hinzufüge und den Ausbruch der Variola beschleunige.

Als ein *Mittel, die entstellenden Variolanarben zu verhüten*, will Posner (Centralzeitung 1859 3) das *Glycerin* erprobt gefunden haben. Da die bisher zu gleichem Zwecke empfohlenen Mittel: das Bedecken des Gesichts mit Mercurialpflaster, die Einreibungen mit grauer Salbe,

das Bestreichen mit adstringirenden Solutionen und dgl. wenig oder gar nichts genützt haben, hat man dem Kranken den weisen Rath ertheilt, dem Sprichworte: Wen's juckt, der kratze sich, keine Folge zu leisten. Leider schützt aber auch diese heroische Enthaltsamkeit vor Narben nicht, indem der Zerstörungsprocess der Pockenpustel in den tieferen Hautschichten in derselben Weise fortschreitet, gleichviel, ob die Pusteldecke erhalten bleibt oder nicht. — P. wählte ursprünglich das Glycerin, um dem Kranken ein Mittel der Linderung der oft entsetzlichen Schmerzen in den Pusteln und deren Umgebung zu gewähren, und liess zu diesem Zwecke die betreffenden Theile 1—2 stündlich reichlich mit Glycerin anfeuchten. Dieser Zweck wurde auch vollkommen erreicht, indem das lästige Spannen im Gesichte nach jeder Bepinselung nachliess und erst nach einigen Stunden wiederkehrte, so dass die Kranken selbst die Wiederholung verlangten. Da die beiden ersten Kranken eine sehr heftige, vielfach confluirende Variola hatten, war P. erstaunt, dass nach dem Abfallen der Schorfe die Narben ausserordentlich klein und flach ausfielen; die Kranken setzten die Einpinselungen aus eigenem Antriebe fort und hatten das Glück, nach etwa 6 Wochen ihre ursprünglichen Gesichtszüge fast vollkommen zurückgekehrt und die Narben kaum bemerkbar zu finden. P. hatte während der Epidemie des vorigen Sommers vielfache Gelegenheit, die Wirkung dieses Mittels zu erproben und stets das gleiche Resultat beobachtet. Jedenfalls ist das Mittel im Vergleich zu manchen anderen unschädlich und daher zu weiteren Versuchen zu empfehlen. Schliesslich empfiehlt P. sich vor der Anwendung des Glycerins von seiner chemischen Reinheit, namentlich dass es keine Chlorverbindungen enthalte, zu überzeugen.

Ueber den *Werth und die Geschichte der Regenerirung und über die Einführung einer neuen Genitur der* **Kuhpockenlymphe** *in der Wiener Impfanstalt* schrieb C. Friedinger, prov. Impfarzt an der Wiener Findelanstalt (Z. d. Wien. Aerzte 1859 15. 16.). Die Regenerirung, theils mittelst originärer Vaccina, theils mittelst Rückimpfung auf die Kühe, geschieht seit dem ersten Decennium nach Einführung der Vaccination. Die meiste Veranlassung gaben die zunehmenden Klagen über den unvollkommenen Charakter und den mangelhaften Schutz der Vaccina. Als man bei Blatternepidemien neben Ungeimpften auch Geimpfte, letztere jedoch in leichterem Grade erkranken sah, glaubte man den Fehler des mangelhaften Schutzes in der langen Verwendung der ursprünglich noch von Jenner stammenden Lymphe suchen zu müssen. Viele behaupteten, dass bei kürzlich mit Erfolg vaccinirten Personen Blattern häufiger vorkommen, als bei denen aus einer früheren Zeit; seltener war die Ansicht, dass die Länge der Fortsetzung keinen Unterschied der Vaccina-

wirkung ergebe wohl aber die Gelegenheit zur Ansteckung. In Paris wurde erst im Monate März 1836 mittelst originärer Pocken die Lymphe regenerirt, nachdem in Kopenhagen schon im Jahre 1835 auf gleiche Art die Lymphe regenerirt und von der Regierung die Auffindung der Vaccina bei Kühen angeordnet worden war. In Würtemberg wurde sogar bereits im Jahre 1818 in der Impfinstruction angeordnet, dass jährlich in zwei Oberämtern jeder der vier Kreise und im Bezirke von Stuttgart je eine Kuh mit Vaccine geimpft und der positive Erfolg bekannt gemacht werde. Die meisten Rückimpfungen scheinen aber misslungen zu sein, wogegen die später vorgenommene Regenerirung durch originäre Kuhpocken mit Erfolg geschah. Im Jahre 1839 empfahl Prof. Hering in Stuttgart neuerdings die Regenerirung mittelst Retrovaccination und versprach mehr Schutz von regenerirten als von fortgepflanzten Kuhpocken. — In Böhmen brachte die Landesregierung in den dreissiger Jahren *vor* jeder weiteren Anordnung die Frage der Regenerirung vor die medicinische Facultät in Prag. Dr. de Carro hatte nämlich in einer Denkschrift den Antrag gestellt, die bisherige Vaccina mittelst Lymphe von Pferdemauke zu regeneriren, mittelst welcher Kahlert in Prag Schutzpocken erzeugt haben soll. Die genannte Facultät sprach sich aber ablehnend dahin aus, dass sie die Erneuerung der Kuhpockenlymphe nicht für unerlässlich nothwendig halte, solange die im Gebrauche befindliche Lymphe noch immer dieselben Erscheinungen biete, und so lange, als dies fortdauere, nach ihrer Meinung nichts zu ihrer Vollkommenheit als Schutzmittel beigefügt werden kann. — In Steiermark wurde in den dreissiger Jahren vom Erzherzog Johann ein eigenes Rückimpfungsinstitut in St. Florian eingerichtet, wozu die Stände Steiermarks einen jährlichen Beitrag leisteten. Die öffentlich angestellten Aerzte wurden angewiesen, die benöthigte Lymphe von jenem Institute zu beziehen und dem Operateur Ferdinand Unger die Leitung übergeben, welcher im Jahre 1846 eine grössere Schutzkraft der Lymphe in Folge der Regenerirung vertheidigte. — Die österreichische Regierung erliess (ebenfalls ohne Grundlage eines Facultätsgutachtens) im Jahre 1841 ein Hofkanzlei- und Regierungsdecret, welches die Aufsuchung originärer Pocken und die Rückimpfung der humanisirten Pocken sehr eindringlich empfahl. *) In Wien ge-

*) Auf diese Veranlassung hat auch Fr. Rosenblüh, obrigk. Wundarzt auf der Herrschaft Tachlowitz in Böhmen (Vgl. dessen Orig.-Aufsatz im 8. Bde. dieser Vierteljahrschrift) in den Jahren 1842—44 die Regenerirung der Kuhpocke durch Retrovaccination auf Kühe unternommen. Demselben gelang nach seiner Aussage die Impfung mit dem regenerirten Stoffe bei 822 Kindern durchaus vollkommen (mit Ausnahme eines atrophischen Kindes) und

schah die erste ämtlich bekanntgewordene Regenerirung im Jahre 1841 und zwar mittelst Rückimpfung in Bisamberg, im Jahre 1848 mittelst originärer Pocken in Breitensee. Nachträgliche Untersuchungen des Kreisarztes Dr. v. Fradeneck hatten aber dargethan, dass zwischen der regenerirten und humanisirten Lymphe kein Unterschied zu Gunsten der ersteren bestehe. Auf Grundlage der Erfahrungen von Fradeneck und Zöhrer, früherem Impfarzte an der Wiener Findelanstalt, gaben im Jahre 1842 der Protomedicus Dr. Knolz in Wien und Dr. Sporer in Laibach eine beruhigende Erläuterung der beiden früheren Decrete in der Wiener Zeitung vom 5. Juni 1842, indem sie erklärten, dass die Lymphe durch ihre Fortpflanzung von einem Individuum auf so viele Andere weder an schützender Kraft verloren habe, noch auch mit Krankheitsstoffen in erwiesener Weise verunreinigt worden sei, dass somit die regenerirte Lymphe vor der humanisirten keine wesentlichen Vortheile besitze. Seit dieser Zeit blieb in Oesterreich die Regenerirung wieder dem Privatfleisse der Aerzte überlassen.

Im Jahre 1858 erlangte jedoch neuerdings ein von einem Chirurgen Namens Lowy in Wien begründetes Regenerirungs-Institut eine dreijährige provisorische Subvention von Seite der Regierung. Leider stiess der Unternehmer dabei auf eine ganz unverantwortliche Weise in die Posaune. Die volle Missbilligung verdient aber die Art, wie er dabei vorging. — In der Wiener Findelanstalt wurde bisher die von der im Jahre 1799 aus London an Regierungsrath Dr. Ferro überschickten stammende Lymphe verwendet. Rückimpfungen auf Kühe wurden seit der 6jährigen Wirksamkeit des Verf.'s im Institute theils von Letzterem, theils von Anderen unternommen. In der Regel haftete die Impfung an der Kuh, die weitere Impfung auf Menschen gelang aber nicht immer und nicht an allen Impfstellen; dagegen gelang die Weiterimpfung au andere Kinder wieder vollständiger, und wurde auch in der Fortpflanzung keine ungewöhnliche bemerkenswerthe Erscheinung wahrgenommen. Die bei den Kühen hervorgerufenen Pocken standen den gewöhnlichen Kuhpocken bei Kindern an Umfang und Reaction nach und gaben nur wenig Lymphe. An den von den Pocken der Kühe unmittelbar abgeimpften Kindern waren die Pocken am 9. Tage den 8. Tag alten gewöhnlichen Pocken der Anstalt gleich. Ein ungewöhnlicher Umfang, oder eine ungewöhnlich erhöhte, in die Tiefe und in die Breite gehende Reaction, wie sie an den mittelst humanisirter Lymphe erzeug-

---

war das Exanthem stärker entwickelt als bei der gewöhnlichen humanisirten Pocke, das Fieber stärker; sogar bei jenen Kindern, wo in früheren Jahren wiederholte Impfungen geringen oder keinen Erfolg hatten, seien mehrere regelmässige Pusteln erfolgt.

ten Pocken öfter erfolgt, wurde *nicht* wahrgenommen, während eine intensive Reaction als in der Regel oder als häufig vorkommend „von den unerfahrenen Vertheidigern" der Regenerirung angenommen werde. F. citirt mehrere Autoritäten, welche sich mit dieser Angelegenheit der Retrovaccination und Vaccination selbst beschäftigt (namentlich Dr. Baron, Präsident der Vaccinecommission in Liverpool 1839, Ceely, Prof. Ritter, Bousquet, Unger) und die eben ausgesprochenen Verhältnisse in gleicher Weise angegeben haben.

Das **Ekzem**, diese so wichtige, nächst der Krätze wohl am häufigsten vorkommende und doch immer in seinen verschiedenen Formen, selbst von Aerzten vielfach verkannte Hautkrankheit bespricht der vielerfahrene Hebra in seinen Vorträgen (Allg. Wien. med. Ztg. 1859 6 et seqq.). — Je nach ihrer Dauer, ihrem Standorte und ihrer Verbreitung bietet sie so auffallend verschiedene Krankheitsbilder dar, dass es nicht leicht ist, dieselbe durch eine stricte und zugleich umfassende Definition genau zu umgränzen, so dass H. eine Schilderung des Verlaufes und seiner Erscheinungen vorzieht. Begründet ist die schon früher ausgesprochene Klage, dass bis in die neueste Zeit die verschiedenen Evolutions- und Involutionsstadien des Ekzems, welche wohl als sogenannte Species gelten können, als verschiedene Genera aufgestellt und hiedurch eine chaotische Verirrung in die Terminologie gebracht wurde. Als solche, gegenwärtig nur die Bedeutung von Synonymen des Ekzems habende Benennungen führt H. an: Pityriasis rubra, Impetigo, Porrigo, Serpigo, Crusta lactea, Mellitagra, Achor, manche Arten von Tinea, Alibert's Herpes furfuraceus und squammosus. — Hätte man sich bemüht, meint H., ganz unbefangen den naturgemässen Verlauf des Ekzems, wie er sich ohne ärztliches Einschreiten gestaltet, einer sorgfältigen Beobachtung zu würdigen, so wäre man schon längst mit der Diagnose der verschiedenen Formen in's Klare gekommen. Da das Ekzem eine Hautkrankheit ist, welche sich willkürlich künstlich produciren und eben so heilen lässt, so benützt H. dieses Verhalten und diese Gelegenheit, den natürlichen Verlauf eines Ekzems zu studiren. Unter den verschiedenen Hautreizen, welche ein Ekzem erzeugen, wirkt am schnellsten und zuverlässigsten das Ol. Crotonis tiglii. Wird bei 10 Individuen von verschiedenem Alter, Constitution und Hautbeschaffenheit die nämliche Hautstelle mit demselben Quantum des Oeles eingerieben, so wird die nächste Folge davon eine Röthung dieser Hautstelle sein; allein bei einzelnen dieser Individuen, namentlich solchen, welche eine zarte Haut haben, werden in einigen Stunden Bläschen zum Vorschein kommen, welche als Prototyp eines beginnenden Ekzems bezeichnet werden können (vesiculöses Ekzem); bei anderen werden sich blos kleine hervorragende Knötchen ausgebildet haben: bei den

übrigen wird man gar nur rothe punctirte Stellen wahrnehmen, und bei Einem oder dem Anderen wird die Haut wegen ihrer Widerstandsfähigkeit vielleicht gar nicht afficirt werden. Die erwähnten Knötchen und Bläschen sitzen an den Ausführungsgängen der Haarbälge, sind die durch Hyperämie und Exsudat geschwellten Ausführungsgänge der Follikel und unterscheiden sich nicht von anderweitigen Exsudationsprocessen der Haut. Im Sinne Willan's könnte man nur jene Fälle, wo sich Bläschen entwickeln, als Ekzem, die anderen mit Knötchen und Flecken als Lichen und Erythema bezeichnen, ein Verfahren, welches offenbar willkürlich und unrichtig wäre. — Wird bei denselben Individuen dieselbe Hautstelle mit Krotonöl noch weiter eingerieben, so kommt es nach und nach bei Allen zur Entwicklung von Bläschen; wird das Crotonöl noch weiter angewendet, so werden die Bläschen nicht allein grösser, sondern auch zahlreicher, theilweise confluirend; meist aber wird die Epidermis durch die fortgesetzte Exsudation immer mehr gespannt, bis sie endlich berstet und das flüssige Contentum entleert. Ist die Epidermis auf diese Art oder schon früher durch künstliche Eröffnung der Bläschen und durch Kratzen entfernt, so erblickt man rothe, glänzende, kreisförmige und nässelnde Stellen, die Basis der früheren Bläschen; diese excoriirten Stellen erscheinen weiterhin zahlreicher und dichter an einander gedrängt, so dass sie in einander übergehen und die ganze betreffende Hautpartie eine rothe nässelnde Fläche darstellt, indem das Epidermidalblastem, seiner schützenden Decke beraubt, frei ausfliessen kann. Nach diesem Vorgange ergeben sich verschiedene Bilder des Ekzem: 1. Röthe und Schuppenbildung, oder *Pityriasis rubra.* 2. Bildung von rothen Knötchen: *E. papulosum, lichenoides oder Lichen eczematodes.* 3. Bildung von Bläschen: *E. vesiculosum (E. solare, Willan).* 4. Rothe nässelnde Stellen: *E. rubrum s. madidans.* — Werden nun die Einreibungen sistirt, so findet bei natürlichem Verlaufe ein spontaner Involutionsprocess statt, die Knötchen oder Bläschen sinken ein und die Epidermis löst sich in Gestalt von Schüppchen ab. An den nässelnden Partien bilden sich aus der vertrocknenden Absonderung Borken, nach deren Ablösung oder Abfallen geröthete Hautstellen zurückbleiben. Würden dagegen die nässelnden Stellen trotz des Schmerzes und der Zerstörung des Hautgewebes noch weiter eingerieben, so wird unter fortwährender Zunahme von Eiterzellen im Blasteme das früher wasserklare Fluidum trübe und dicklich, der vertrocknete Eiter veranlasst Borken und es erfolgt somit das 5. Bild des Ekzems: E. impetiginosum und Impetigo eczematosa. Die Farbe der Borken variirt, je nachdem Serum, oder Blut beigemischt ist, vom Grünlichen in's Gelbliche, Honiggelbe bis in's Braune oder Braunschwarze. An unbehaarten Stellen sind diese Borken gewöhnlich flacher, an behaarten dicker und ausgebreiteter. Nebst den geschilderten objectiven Symptomen sind

noch immer Jucken und in Folge des Kratzens Excoriationen vorhanden. Die erwähnte Eintheilung des Ekzems in 5 verschiedene Formen ist keine willkürliche, sondern entspricht auch dem spontanen Vorkommen der Krankheit und zwar können alle 5 Formen bei demselben Individuum gleichzeitig oder nach einander beobachtet werden. Als Prototyp des Ekzem aber ist das E. rubrum anzusehen und lässt sich nach Entfernung der Krankheitsproducte jedes Ekzem auf jene Form zurückführen. — Der *Dauer* nach ist das Ekzem ein acutes oder chronisches; das papulöse, vesiculöse und impetiginöse ist gewöhnlich acut, das E. rubrum dagegen, besonders bei stärkerer Infiltration, gewöhnlich chronisch und erfolgt diese Form durch oftmalige Wiederholung des Processes.

Was den *Sitz* betrifft, so kann das Ekzem jeden Theil des Körpers ergreifen und eben sowohl partiell, als auch allgemein ausgebreitet sein (E. universale). Je nach der Localisation variirt auch das Krankheitsbild und ist daher zur genaueren Erkenntniss des Ekzems ein specielles Studium der durch die Oertlichkeit bedingten Verschiedenheiten nothwendig. — Am *behaarten Kopfe* bekommt man das Ekzem in der Regel erst dann zu Gesicht, wenn es die Form eines E. madidans oder impetiginosum angenommen hat, und die Haare wie mit Kleister, oder wie mit einer gummiartigen Masse büschelweise verklebt erscheinen. Da die behaarten Hautstellen bekanntlich eine grössere Menge von Talgdrüsen, welche bei jedem Ekzem eine bedeutende Rolle spielen, haben, gelangt das Secret dieser Drüsen an die Oberfläche und trägt zur Bildung der Borken bei, welche hiemit ein anderes Aussehen erlangen als an Theilen, wo die Talgdrüsen fehlen, z. B. an der Vola manus oder Planta pedis. Ein anderer Umstand, der an behaarten Stellen in Betracht kommt, ist die grössere Wärme, wodurch die mit Sebum gemengten, also fettreichen Exsudatmassen in einen Fäulnissprocess gerathen und einen unangenehmen penetranten Geruch veranlassen. Bei gleichzeitiger Vernachlässigung der Reinlichkeit wird die Entwicklung von Läusen durch die vorhandenen Bedingungen ihrer Existenz, Ruhe, Wärme und eiweissartige Substanzen ungemein befördert, wozu im Sommer auch noch die Entwicklung von Fliegenlarven sich gesellen kann. In Gegenden, wo der Glaube an die sogenannte *Plica polonica* endemisch ist, findet auf diese Art bei Vernachlässigung und Nichtbeachtung des Schmutzes, Gestanks und Ungeziefers die Entwicklung dieser vielberühmten Krankheit statt, zu welcher übrigens eben so gut auch andere Erkrankungen der behaarten Kopfhaut als: Seborrhöe, syphilitische Geschwüre, Favus etc. den Anlass geben können. Die Diagnose des Ekzems am behaarten Kopfe wird gewöhnlich dadurch erleichtert, dass das Leiden auf die benachbarte Umgebung: Gesicht, Nacken und Ohr sich weiter verbreitet; übrigens ist das Nässen und die büschelweise Verklebung der Haare ziemlich charakteristisch und erscheint die Haut

nach Entfernung der Borken roth, excoriirt, nässend, wozu noch der Geruch nach ranzigem Fette und das Jucken, in Folge dessen sich die Kranken oft blutig kratzen, in Betracht kommen. — Im *Gesichte* kommt das Ekzem als simplex, rubrum oder impetiginosum, fast nie als E. papulosum oder vesiculosum vor. Das Vorhandensein von Haaren an den erkrankten Stellen ändert das Krankkeitsbild. Es gibt Fälle, wo sämmtliche, durch Haarwuchs sich auszeichnenden Gesichtstheile, Augenbrauen, Ciliarrand und die Bartgegend gleichzeitig vom Ekzem ergriffen sind. Bisweilen beschränkt sich das Ekzem auf einzelne Stellen z. B. die Augenbrauen, Nasenöffnungen etc. An den behaarten Theilen kann sich, nach H.'s Beobachtung der ekzematöse Process bei längerer Dauer zur *Sycosis* entwickeln. Man beobachtet nämlich z. B. an den Augenlidern mit Aufhören der Bläschenbildung und des Nässens die Entwicklung von Knoten, deren Mitte von einem Haare durchbohrt ist. — Von den nicht behaarten Gesichtstheilen wird zuvörderst das *Ohr* entweder ganz oder blos stellenweise ergriffen. Indem die Haut hier wegen der zahlreichen Hervorragungen und Vertiefungen eine relativ grosse Oberfläche bietet, kann die Anschwellung eine sehr beträchtliche werden, so dass die bisweilen ganz steif gewordene Ohrmuschel weit vom Schädel absteht und die Erhöhungen und Vertiefungen ausgeglichen erscheinen. Ist der äussere Gehörgang betheiligt, so erfolgt durch Verengerung des Canales Schwerhörigkeit, und bildet das aussickernde Fluidum mit dem Secrete der Ohrschmalzdrüsen gemengt eine, dem Cerumen ähnliche, gelbliche oder eiterartige Flüssigkeit. Eine derartige Otorrhöe wurde früher als Ausdruck von Scrofulose betrachtet und die absurde Behauptung häufig ausgesprochen, das Ekzem habe sich nach innen verschlagen und Taubheit erzeugt. — Das *Ekzem an den Augenlidern* besteht oft gleichzeitig mit einer katarrhalischen Affection der Bindehaut und schwindet mit der Heilung dieser. — Das *Ekzem an Wange*, *Stirn*, *Kinn etc.*, im Kindesalter am häufigsten, wird mit den verschiedensten Namen: Crusta lactea, Milchschorf, Vierziger, Ansprung etc. etc. bezeichnet. — Wenig wurde bisher der Umstand gewürdigt, dass *der ekzematöse Process*, wie manches andere Hautübel, sich *auch auf gewisse Schleimhautpartien fortsetzt* und zwar auf die Bindehaut des Auges, die Schleimhaut der Lippen, der Nase, der Scheide, des Mastdarms u. s. w., niemals ist jedoch die Schleimhaut der ursprüngliche Sitz des Leidens. Die objectiven Erscheinungen stimmen mit jenen der allgemeinen Decke überein: Infiltration, Röthe und Bildung von Bläschen, welche letztere jedoch bei der Zartheit der Epithelien leicht bersten und Excoriationen hinterlassen. Das Jucken fehlt an den eigentlichen Schleimhäuten, ist aber an den Uebergangsstellen am heftigsten. Die Secretion wird machmal so copiös, wie bei einer Blennorrhöe, z. B. an der Conjunctiva, oder in der Nasenhöhle, oder in der Vagina. An

der *Nasenschleimhaut* ist das Ekzem oft hartnäckig, und veranlasst oft recidivirende Erysipele; die Ansammlung von Borken in der Nase und deren Umgebung wird häufig auf Scrofulose bezogen. An den *Lippen* veranlasst das Ekzem eine Verengerung der Mundspalte, indem der Sphincter oris zur Vermeidung jeder Zerrung in Contraction erhalten wird. Nebst bedeutender Infiltration und dicken schwarzen Schorfen erfolgen durch die Bewegungen der Lippen leicht Rhagaden und stellt sich manchmal Salivation ein. Manchmal ist das Ekzem mehr ein squamöses, so dass sich die Lippen fortwährend häuten und die Kranken daran zupfen (Psoriasis labiorum Willan). — Das Ekzem an der Ober- und Unterlippe, insbesondere am Lippenroth, ist erfahrungsgemäss ein sehr häufiger Begleiter eines Ekzema ad anum oder E. haemorrhoidale und als Zeichen einer nicht gehörig vor sich gehenden Verdauung anzusehen. Diesen von anderen Beobachtern unbeachteten Connex hat H. mehrfach constatirt und insbesondere ein abwechselndes Auftreten des E. labiorum und ad anum beobachtet.

Das *E. mammae*, welches sich gewöhnlich auf beiden Brustwarzen localisirt, wenn auch die zu Grunde liegende schädliche Einwirkung nur eine derselben betroffen hat, kömmt beim weiblichen Geschlechte ungleich häufiger vor als beim männlichen, und erscheint in Form einer Scheibe, deren Mittelpunkt die Brustwarze bildet, eine Anordnung, die in der Vertheilung der Nerven- und Gefässramification, so wie in der concentrischen Gruppirung der um die Brustwarze gelegenen Follikel ihre Erklärung finden dürfte. Gewöhnlich erscheint es als E. rubrum oder impetiginosum, ist bisweilen sehr hartnäckig, namentlich bei Frauen sehr lästig und verhindert des Säugen. H. sah einen Fall, wo in Folge von reizender Behandlung eine so üppige Fleischwärzchenbildung erfolgt war, dass man der „Aftergeschwulst" wegen schon an die Amputation der Brust dachte; durch nachdrückliche Aetzungen mit Lapis infernalis gelang jedoch die Heilung. — Das *E. umbilici* zeigt ein ähnliches Verhalten und kommt häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen am Nabel und am Umkreise desselben vor, insbesondere bei fettleibigen Weibern und bei Scabiösen. — Von grösserer Wichtigkeit ist das Ekzem an den *Genitalien beider Geschlechter* und ergibt je nach dem acuten oder chronischen Verlaufe auffallende Verschiedenheiten in den Symptomen. Am *Penis und Scrotum* gibt es Zustände, welche man ihren Erscheinungen nach leicht für eine erysipelatöse Entzündung halten könnte, wenn man nicht beobachten würde, dass sich zahllose wasserklare Bläschen entwickeln, nach deren Berstung in einigen Tagen der Penis abschwillt, so dass demnach nicht die Röthe und Infiltration, sondern die dem Ekzem zukommende Bläschenbildung die Oberhand behält; derselbe Vorgang wiederholt sich und nimmt das Leiden endlich einen chronischen Charakter an. Unter die-

sen Verhältnissen schwillt das Glied oft enorm an, Phimosis oder Paraphimosis treten hinzu und die Kranken werden von einem überaus heftigen Jucken gequält, wobei jedes Kratzen schmerzhaft ist. Ist der Hodensack, wie dies gewöhnlich geschieht, mit betheiligt, so schwillt zwar derselbe nicht so bedeutend an wie der Penis, dafür wird aber das Secret um so profuser und hat einen üblen Geruch. Bei chronischem Verlauf erscheint die Infiltration ungleichmässig und betrifft zumeist die hervorragenden Stellen der Runzeln und Falten, ein Verhalten, welches im Penis bei der Erection noch deutlicher hervortritt. — Bei Ekzem der *weiblichen Genitalien* kommt hauptsächlich in Betracht, ob sich dasselbe an den noch mit Epidermis oder mit Epithelium bekleideten Stellen entwickelt. Ist die Scheide betheiligt, so erfolgt eine oft beträchtliche Kolporrhöe, welche leicht auf syphilitische Affectionen bezogen zu werden pflegt. Selten beschränkt sich das Ekzem blos auf die Genitalien, sondern verbreitet sich auf die benachbarten Partien. Manchmal schwellen die grossen Schamlippen wie bei Elephantiasis Arabum zu faustgrossen Wülsten an. — Eine eigenthümliche Form des Ekzems ist es, welche H. als *E. marginatum* bezeichnet hat. Dasselbe kommt, wenn auch nicht ausschliesslich, doch in der Mehrzahl der Fälle an der Innenfläche der Schenkel und von da ausgehend an den benachbarten Hautpartien, zuweilen gleichzeitig auch an anderen Körpertheilen, namentlich in der Umgebung narbiger Stellen vor. Die Eigenthümlichkeit dieser Form besteht in dem Vorhandensein eines ekzematösen Randes, innerhalb dessen die Haut infiltrirt und mit kleinen Schuppen bedeckt oder meist nur pigmentirt, ausserhalb des Randes dagegen normal erscheint. Im Beginne entspricht die rothe infiltrirte Hautpartie jener Stelle, wo die Innenfläche des Schenkels mit der grössten Convexität des Hodensacks in Berührung kömmt. Da die Heilung vom Centrum fortschreitet, bildet sich eine stets sich erweiternde Kreis- oder Ringform aus und findet in dem stark infiltrirten Rande ein Jucken statt, welches zum Kratzen nöthigt. Wie bei anderen Ekzemformen ist die Ausbreitung eine symmetrische, so dass das monolaterale Auftreten als Ausnahme zu betrachten ist. Zu dieser beiderseitigen symmetrischen Entwicklung mag beitragen, dass das betreffende Individuum wegen der schmerzhaften Empfindung, welche der Contact des Hodensackes mit der erkrankten Hautstelle verursacht, das Scrotum auf der anderen Seite zu tragen anfängt. H. sah diese Form am allermeisten bei Schustern und zunächst bei Cavalleristen, und liegt die Annahme sehr nahe, dass die Beschäftigung der genannten Individuen, die Reibung des Scrotums an der inneren Schenkelfläche, namentlich unter Mitwirkung der Wärme- und Schweissbildung die Entwicklung des Leidens begünstigen dürfte. — Abgesehen vom E. marginatum localisirt sich auch das gewöhnliche Ezkem nicht selten

am Mittelfleische und um den After, ohne jedoch an diesem Standorte viel Bemerkenswerthes darzubieten. — Die *im Innern des Mastdarmes* bis zum Sphincter hinauf vorkommenden Ekzeme werden häufig als Schleimhämorrhoiden oder als *E. hämorrhoidale* bezeichnet. — Die *Ekzeme an den Unterschenkeln* hat man sonst für ganz besondere Erkrankungen, als den Ausdruck eines gichtischen oder sonstigen dyskrasischen Leidens betrachtet und mit dem Namen Salzflüsse bezeichnet. Bei längerem Bestande des Uebels wird die Haut ungewöhnlich verdickt, analog der Elephantiasis Arabum. Mitunter tritt auch in umgekehrter Weise zur Hypertrophie der Haut Ekzem hinzu. — Manchmal findet man das Ekzem gleichzeitig an Händen und Füssen. — Sind die *Finger oder Zehen* ergriffen, so erscheinen diese Theile in Folge der Anschwellung der Haut nach allen Richtungen im Vergleich zu anderen Körpertheilen stärker ergriffen. Durch die häufigen Bewegungen der Finger kommen Risse und Sprünge der Haut zu Stande, welche Blutungen herbeiführen und bedeutende Schmerzen verursachen. — An der *Hohlhand und Fusssohle* ändert sich das Aussehen des Uebels theils wegen der an denselben vorkommenden grösseren Menge von Schweissdrüsen, theils wegen der grösseren Dicke der Epidermis. An diesen Stellen ist das Ekzem viel weniger lästig und die Bläschenbildung deutlicher, als wenn das Ekzem den Hand- oder Fussrücken betrifft.

Ein Prachtexemplar von **Weichselzopf**, von einem polnischen Geistlichen abstammend, hat Raciborski der Akademie der Medicin in Paris vorgezeigt (Arch. gén. 1859 Avril). R. verwirft den alten Zopf, wie die Mehrzahl neuerer Aerzte, und meint, dass die Vernachlässigung der gewöhnlichen Reinlichkeit und Pflege hinreicht, die Verfilzung der Haare zu bewirken. Tritt überdies das Vorurtheil oder der Aberglaube — welcher nebenbei gesagt, wie mancher andere Aberglaube, unter den sogenannten höheren Ständen eben so üppig und hartnäckig wuchert als in den niederen — an eine erwünschte kritische Bedeutung hinzu, so betreibt der Zopfcandidat die Unreinlichkeit systematisch — und siehe da, der ersehnte Zopf — „der hängt ihm hinten.“ — In dem erwähnten Falle war die Haarmasse eine sehr ansehnliche und war doch nur die äussere Hälfte des ganzen Schatzes, an dessen Zustandekommen der beneidenswerthe Inhaber sieben Jahre lang gearbeitet, ja selbst mit siedendem Wachse nachgeholfen hatte. Die mikroskopische Untersuchung der Haare ergab in diesem Falle keine Veränderung; in den Zwischenräumen fanden sich Epithelialzellen, und Pilze theils den Tinea-, theils den Hefenpilzen entsprechend, und endlich viel Fett. — Der betreffende Kranke litt an einer Form von Hypochondrie und glaubte eine Menge Krankheitsgifte in sich zu haben, deren glückliche Krise der Zopf bewirken sollte. — R. hält für entsprechend, diesen Zustand

als eine eigene Form der Hypochondrie und zwar als *H. trichomatosa* anzusehen, und allerdings mögen solche Formen dort sich wiederholen, wo der Glaube an den Weichselzopf endemisch ist. *Dr. Kraft.*

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Einen *Fall der seltenen* **Luxation** *des* **Carpus** *nach rückwärts auf den Vorderarm* theilt Laloy (de Balleville) mit (Gaz. des hôp. 1859, 6).

Ein Knabe von 8 Jahren, der rückwärts lief, um einen Drachen steigen zu lassen, fiel in eine 7 Mètres tiefe Grube. Allem Anscheine nach war er gestürzt, bevor er in der Grube niederfiel. Am unteren Ende des linken Vorderarms fand man eine Difformität, die beim ersten Anblick an eine Fractur denken liess. Das Kind war sehr mager, noch keine Geschwulst entwickelt, daher konnte man ganz deutlich die übereinander stehenden Endflächen des Vorderarms und Carpus unterscheiden. Rückwärts war ein runder Vorsprung, glatt, halbzirkelförmig, gekrümmt, keine Vorragung oder Rauhigkeit zu fühlen, die Haut darüber dünn, die Sehnen wenig entwickelt. Vorn war ein anderer Vorsprung, quer wie der frühere, concav, dem vorspringenden Thenar (Ballen des Daumens) und Hypothenar (Ballen des kleinen Fingers) entsprechend, begrenzt nach innen und aussen von der Apophysis styloidea des Ellbogenbeins und dem Stachel des Radius. Die Hand war in mässiger Pronation, die Finger halb gebeugt. L. nahm mit seiner rechten Hand den Vorderarm an seinem oberen Drittel und mit der linken die vier letzten Finger, machte eine mässige Traction in entgegengesetzter Richtung, und unter charakteristischem Geräusche und Schnappen erfolgte die Reduction. Die Difformität war verschwunden, und nach 10 Tagen war die Hand brauchbar.

Eine *sehr seltenere Form von* **Beinbruch** *des* **Vorderarms** kam im November 1858 in St. Mary's Hospital bei M. Lawrence (Lancet. 1859) zur Beobachtung.

Ein Weib, dessen rechter Arm zwischen zwei Pfosten eingequetscht worden war, erlitt eine Längenfractur in der Ausdehnung von 4 Zoll durch die Mitte des Schaftes des Oberarmbeins. Das losgetrennte Fragment lag wagrecht über dem Knochen, so dass beide Enden durch die Haut deutlich gefühlt werden konnten. Die Reduction des Fragmentes war sehr schwierig und geschah nur unvollkommen.

Ueber die **Fractur des Processus coronoideus ulnae** *und über die bisweilen daraus resultirende Luxation des oberen Endes des Radius* verbreitet sich E. Zeis (Dresden 1859) in einer als Manuscript gedruckten kleinen Abhandlung (Dresden 1859, B. G. Teubner. kl. 8. 22 S.). An 2 mitgetheilte Fälle knüpft er nachstehende Bemerkungen. Die wahrscheinlichste Ursache einer solchen complicirten Fractur ist die Einwirkung einer Gewalt auf den in Hyperextension befindlichen Arm, wobei die Trochlea des Humerus den Processus coronoid. mit übergrosser Gewalt abdrückt. Die Symptome einer solchen Complication waren im Allgemeinen: Hinderung der stärkeren Beugung, weil der Brachialis intern. seinen Ansatzpunkt verliert, Höherrücken und Hervorragen des Olekranon nach Hinten beim Strecken, weil die Ulna nicht mehr von der Trochlea, an die sie sich

sonst stemmt, aufgehalten wird; Pronation und Supination sind nur sehr wenig oder meist ganz ungestört; Geschwulst in der Ellenbogenbeuge hervorgebracht durch den abgebrochenen Kronenfortsatz, der von dem Brachialis intern. etwas aufgezogen wird; Beweglichkeit und Crepitation sind selten deutlich vorhanden. — In einem der Fälle machte Z. nach vollendeter Heilung $^1/_4$ Jahr nach geschehener Verletzung folgende Beobachtung. Die um das Ellenbogengelenk herum vorhandene Anschwellung, sowie die Schmerzhaftigkeit waren gewichen und man konnte Folgendes deutlich fühlen und sogar sehen: 1) Das Olekranon stand in bedeutenderem Grade vor, als früher. Die Sehne des Triceps erschien stark gespannt, so dass sich zu beiden Seiten derselben Gruben gebildet hatten. 2) Auf der inneren und vorderen Seite des Ellbogens fühlte man den abgebrochen gewesenen Kronenfortsatz deutlich, aber unbeweglich. 3) Das Köpfchen des Radius aber war nicht mehr an seiner normalen Stelle wie früher, sondern vor und unter dem deshalb nur schwer zu fühlenden Condyl. extern. humeri. Pronation und Supination geschahen ungehindert; man sah nicht nur das Köpfchen, sondern das ganze obere Drittel des Radius, welches natürlich nahe unter der Haut befindlich ist, sich drehen. Die Extension des Armes gelang ziemlich vollkommen, die Beugung nur bis zum rechten Winkel. — Somit war hier eine Luxation des oberen Endes des Radius an die Aussenseite der Rotula eingetreten, so dass das Köpfchen nahe unter dem Condyl. extern. humeri stand. — Die Erklärung dieser Luxation gibt Z. folgendermassen: Sobald die Fractur geschehen ist, wird die Ulna vom Triceps soweit nach hinten gezogen, als es der unverletzte Radius zulässt, der mit der Ulna durch das Ligament. inteross. innig verbunden ist, und sich gegen die Rotula des unteren Endes des Humerus anstemmt, was etwa $^1/_2$ Zoll beträgt. Um eben soviel rückt demnach die Trochlea des Ellenbogengelenkes (d. h. der mit der Ulna in Verbindung stehende Theil des unteren Endes des Humerus) nach vorn und tritt daher zum Theil an die Stelle des abgebrochenen Process. coronoid., der von dem an ihn sich inserirenden Brachialis intern. von der Fracturstelle etwas abgehoben wird. Ein mässiger Zug an der Hand zieht die Ulna wieder herab und macht den Vorsprung des Olekranon verschwinden, aber wenn dieser Zug nachlässt, stellt sich jene Difformität sogleich wieder her. Dazu kommt, dass die Wiedervereinigung des abgebrochenen Kronenfortsatzes, die, wenn sie überhaupt gelingt, nur durch Bandmasse geschieht, nicht an der Bruchstelle, sondern in der Regel tiefer unten stattfindet. Wenn also beim Nichtverwachsen oder Tieferunterverwachsen der Druck der Rotula humeri das Köpfchen des Radius allein trifft, und wenn nach vollendeter Heilung der Kranke Bewegungen macht, der Druck auf den Radius vermehrt wird, wenn

ferner bei Beugungsversuchen der sich nahe dem Capitulum an der Tuberositas radii ansetzende Musc. biceps den Radius stark nach oben und vorn zieht, so muss der letztere endlich weichen. Man sollte meinen, es müsste sein Abweichen nach vorn und oben erfolgen, und wer weiss, ob es anfangs nicht auch so ist und die Luxation nach der Seite erst später erfolgt. Ob, um dieses zu gestatten, ursprünglich Zerreissungen des Ligament. inteross. oder des Lig. laterale cubiti capsulare und des Lig. annulare radii statt gefunden haben müssen, oder ob sie nur nachgegeben haben, ist schwer zu entscheiden. (Ebenso müsste Lossprengung des äusseren Endes der Rotula des Humerus ein solches seitliches Ausweichen des oberen Endes des Radius sehr begünstigen.) Ist das Köpfchen des Radius auf die beschriebene Weise dem Andrängen des unteren Humerusendes ausgewichen, so geht dieser Druck auf den nur durch Bandmasse angeheilten Kronenforstatz über, die Ulna rückt stärker nach rückwärts. — Die Behandlung einer solchen Fractur besteht in der Reduction und Fixirung des Process. coronoid. durch Verbände. Der Kronenfortsatz, der nur von der ihm anhängenden Gelenkskapsel erhalten wird, trägt zu seiner Anheilung nichts bei. Z. räth den Arm 3 Wochen in Flexion von einem Winkel von 150 bis 160 Graden mit Guttaperchaschienen oder elastischen Binden zu halten.

Die **Todesursache nach Amputationen** sucht Th. Bryant, chirurg. Assistent am Guy Hospital auf statistischem Wege genauer zu bestimmen. (The Lancet 1859, 11.) Er hat als chir. Assistent am Guy-Hospital 300 daselbst vorgekommene Fälle gesammelt und sie nach dem Motive zur Amputation in 4 Classen getheilt: 167 Amputationen, welche aus pathologischen Gründen, 33 Amputationen, die zur Behebung von Verunstaltungen (A. of expediency), wegen Entstellungen, Verkrüppelungen etc. gemacht wurden, ferner 76 primäre und 24 secundäre Amputationen.

Die *allgemeinen Folgerungen* aus dieser Zusammenstellung sind: 1. Bei Amputationen der Extremitäten sind 25 % tödtlich, 30 % bei der unteren Extremität und 10 % bei der oberen. — 2. In Beziehung auf das Motiv zur Amputation ergibt sich folgende Reihenfolge: Secundäre Amputationen 50 %; wegen Verunstaltungen 30 %; wegen path. Zuständen 12,5 %. — 3. Einen tödtlichen Ausgang nehmen Amputationen aus pathologischen Gründen am Unterschenkel in 18, am Oberschenkel in 7,7 % der Fälle; am Fusse und der oberen Extremität werden sie gewöhnlich mit Erfolg gemacht. — 4. Amputationen wegen Verunstaltungen des Unterschenkels sind in 31,5 %, solche des Oberschenkels in 66,6 % der Fälle tödtlich. Bei der oberen Extremität sind unglückliche Ausgänge selten.— 5. Von traumatischen Amputationen der unteren Extremitäten sind 60 % tödtlich, der oberen Extremitäten 18 %. Traumatische Amputationen des

Ober- und Unterschenkels sind im gleichen Verhältnisse tödtlich. — 6. Secundäre Amputationen geben stets ein ungünstigeres Resultat als primäre. — 7. Amputationen des Unterschenkels wegen chronischer Krankheiten des Kniegelenkes sind in 14,5 % = 1 : 7 tödtlich. (Nach Butcher ist die Sterblichkeit bei Excision des Kniegelenkes 1 : 5). Bei acuter Suppuration ist ein tödtlicher Ausgang die Regel. — 8. Amputationen der unteren Extremitäten wegen Tumoren sind in 36% tödtlich, bei denen der oberen Extremitäten erfolgt die Genesung in der Regel.

Die *allgemeinen Schlussfolgerungen* über die Todesursache bei Amputationen sind: 1) 25% sind tödtlich, 30% bei der unteren Extremität, 10% bei der oberen Extremität. — 2) Pyämie ist die Todesursache in 42% der unglücklich endenden, und 10% der Amputationen überhaupt. — 3) Erschöpfung in 30% der Todesfälle, und 8% der Amputationen überhaupt. — 4) Folgende Todesursachen sind wie nachgehend proportionirt:

	In tödtlichen Fällen:	Von der Gesammtzahl der Amput.
Secundäre Hämorrhagie	7%	1,66%
Complicat. mit Brustkrankh.	5,6%	1,33%
„ „ Gehirnkrankh.	3%	0,33%
„ „ Unterleibskh.	1,4%	0,66%
„ „ Nierenkrankh.	3%	0,66%
Hektisches Fieber	3%	0,66%
Traumen	7%	1,66%

1. *Amputationen aus pathologischen Gründen* sind die erfolgreichsten; sie enden nur in 12,5% tödtlich; die der oberen Extremität in der Regel günstig, die der unteren in 15% tödtlich. — 2) Pyämie ist die Todesursache in 43% der tödtlichen Fälle, und in 5,4% dieser Reihe von Amputationen. Der Tod erfolgt gewöhnlich binnen 14 Tagen nach der Operation. — 3) Erschöpfung, herbeigeführt entweder durch die Erschütterung der Verletzung, oder der Operation, oder durch Blutungen, ist die Todesursache in 33% der tödtlichen Fälle, und in 4% dieser Amputationen überhaupt. — 4) Secundäre Hämorrhagie ist die Todesursache in 9% und beziehungsweise 1,4%. — 5) Hektische Unterleibs- und Brustcomplicationen in 13% und beziehungsweise 2%.

Von den *Amputationen wegen Verunstaltungen* (A. of expediency) sind überhaupt 1) 30% an den unteren Extremitäten 40% tödtlich, während jene an den oberen Extremitäten gut verlaufen. — 2) Pyämie ist die Todesursache in 60%, der tödtlichen Fälle und in 18% im Allgemeinen. Der Tod erfolgt in der Regel 14 Tage nach der Operation. — 3) Erschöpfung ist die Todesursache in 10% der tödtlichen Fälle; Brust- und Nierenkrankheiten oder Krebsinfiltration sind im gleichen Verhältnisse tödtlich.

Von den *primären Amputationen* sind: 1) überhaupt tödtlich 43%, 60% bei der unteren und 30% bei der oberen Extremität. — 2) Primäre Amputationen sind günstiger als secundäre. — 3) Pyämie ist die Todesursache in 43% der tödtlichen Fälle und in 16% im Allgemeinen. Die tödtlichen Symptome erscheinen zwischen dem 7. und 14. Tage nach der Operation und der Tod erfolgt erst in der 3. oder 4. Woche. — 4) Erschöpfung ist die Todesursache in 32% der tödtlichen, und in 12% aller primären Amputationen. — 5) Traumatische Complicationen bedingen den ungünstigen Ausgang in 15% der tödtlichen Fälle; secundäre Hämorrhagie, Gehirn- oder Brustkrankheiten je in 7%; Nierenkrankheiten in 3,5%.

Secundäre Amputationen sind 1) in 50% tödtlich, in 68% bei der unteren Extremität, in 12,5% bei der oberen. — 2) Sie sind um 8% ungünstiger als primäre Amputationen. — 3) Erschöpfung ist die Todesursache bei 60% der unglücklichen Fälle. — 4) Pyämie in 25%; secundäre Hämorrhagie und Hektik in 15%.

Was insbesondere die *Pyämie als Todesursache* betrifft, so erscheint sie 1) als solche in 42% der ungünstigen, und in 10% aller Amputationen. — 2) Sie ist es, mit Rücksicht auf die Motive der Operation, bei den tödtlich endenden Amputationen wegen Verunstaltungen in 70%, bei den tödtlichen Fällen der primären und der aus pathologischen Gründen unternommenen bei je 43%, und bei 25% der tödtlich endenden secundären Amputationen. — 3) Bei Amputationen wegen acuter Eiterung des Kniegelenkes ist Pyämie häufiger als bei chronischen Krankheiten. — 4) Sie ist die vorzüglichste Ursache des Todes nach Amputationen wegen Plattfuss, Elephantiasis und Tumoren. — 5) Ist sie bei primären Amputationen und bei Amputationen wegen Verunstaltungen am Oberschenkel häufiger die Todesursache als in denselben Operationen am Unterschenkel. — 6) Im Allgemeinen scheint Pyämie häufiger die Todesursache zu sein bei Amputationen jener Glieder, deren Gewebe normal sind und wo eine breite Oberfläche des gesunden Knochens blos liegt. — 7) Bei pathol. Amputationen wegen Difformitäten erfolgt der Tod durch Pyämie gewöhnlich in 14 Tagen; bei traumatischen Amputationen um den 25. oder 26. Tag herum.

Die *Amputation des Unterschenkels* ist 1) in 27% tödtlich; bei 18, 31, 60 und 75% der nach den mehr erwähnten Motiven gesonderten 4 Classen von Amputationen. — 2) Jene wegen chronischen Krankheiten des Kniegelenkes sind in 15% tödtlich; — 3) jene wegen acuter Eiterung des Gelenkes in der Regel tödtlich, und Pyämie ist die Hauptursache des Todes. — 4) Erschöpfung und Pyämie sind die Todesursache bei 40% der unglücklich endenden Amputationen und bei 10% im Allgemeinen. — 5) Erschöpfung ist meist tödtlich bei primären und am wenigsten bei

Amputationen wegen Verunstaltung. — 6) Pyämie ist meistens ungünstig bei letzteren und am wenigsten bei primären Amputationen. — 7) Primäre Amputationen sind wegen Erschöpfung in 35% tödtlich, wegen Pyämie in 15%: wegen secundären Blutungen und traumatischen Complicationen je in 5%. — 8) Erschöpfung, Pyämie und Hektik sind bei secundären Amputationen je in 25% tödtlich.

Die *Amputationen des Oberschenkels* sind 1) überhaupt in 37% tödtlich; nach den 4 Classen von Amputationen in 7,7%, 66,6%, 62,5%, 66,6%. — Sie sind 2) in 10% mehr tödtlich als die Amputationen des Unterschenkels; mehr tödtlich sind Amputationen wegen Verunstaltungen und wegen Traumen; letztere kommen am häufigsten vor. — 3) Amputationen zur Behebung von Verunstaltungen sind in der Regel tödtlich 2mal so ungünstig, als die des Unterschenkels; Pyämie ist die Hauptursache des Todes in 75% der unglücklichen Ausgänge, und in 50% aller derartigen Amputationen. — 4) Bei primären Amputationen ist Pyämie die Todesursache in der Hälfte der tödtlich endenden und in 32% sämmtlicher Operationen, Erschöpfung und Unterleibskrankheiten je in 8%. — 5) Primäre Amputationen des Unter- und Oberschenkels sind gleich ungünstig; Pyämie aber um das Doppelte häufiger nach jenen des Oberschenkels. — 6) Die Hälfte der secundär Amputirten stirbt an Erschöpfung; an Pyämie und secundären Blutungen je 8%. — 7) Pyämie ist in 42%, Erschöpfung in 32% der tödtliche Ausgang aller Amputationen des Oberschenkels zusammengenommen.

Amputationen der oberen Extremität enden 1) in 10% der Fälle tödtlich. — 2) Amputationen aus pathologischen Gründen und wegen Verunstaltung laufen in der Regel gut ab. — 3) 20% der traumatischen Amputationen sind tödtlich; 22% jener des Oberarmes, und 16% jener des Vorderarmes. — 4) Ein Drittel der unglücklichen Ausgänge erfolgt durch Pyämie; ein Drittel durch traumatische Complicationen, und das letzte Drittel durch Nachblutungen und innere Krankheiten.

Die **partielle Amputation der Hand** versuchte Samuel Solly (The Lancet 1859 N. 1) in fünf Fällen mit gutem Erfolge und unberechenbarem Nutzen für die Kranken in der Art, dass er, wo der Daumen geschont werden konnte, den Stumpf des einen oder des anderen Fingers oder den Mittelhandknochen des kleinen Fingers in Form eines Fingers stehen liess. Nach und nach lernten die Kranken den Daumen diesem Stumpfe entgegenstellen, Gegenstände damit fassen und festhalten.

Die **Resection im Kniegelenke** bespricht G. Murray Humphry in Cambridge (*On Excision of the knee* from Vol. XLI. of the med. chir. transactions; London 1858, gr. 8. 26 p.) — Einer der 13 Operirten starb, bei 4 wurde die Amputation nothwendig; doch wurden diese endlich

geheilt; in den übrigen 8 Fällen wurde ein nützliches Glied erhalten. Nach der Darstellung der Fälle scheint die Excision des Kniegelenkes nicht mit viel Lebensgefahr verbunden zu sein. Kaum eine Pulsbeschleunigung oder ein Fiebersymptom, weder Erysipel, Entzündung innerer Organe, Eiterung in entfernten Theilen, noch diffuse Suppuration um die Wunde traten hinzu; doch muss hinzugesetzt werden, dass keiner der Patienten zur Zeit der Operation sich im fieberhaften Zustande befand, und die grössere Zahl derselben Landbauern waren. Das erhaltene Glied wurde stark und brauchbar; der Schenkelknochen und die Tibia vereinigten sich fest in einen Knochen und der Gang der Patienten war viel leichter als bei denen, wo eine Ankylose des Kniegelenkes existirt. Die Erfolge der Excision waren in Rücksicht der Krankheit, um derentwillen sie unternommen wurde, vollkommen zufriedenstellend. Am meisten geeignet zur Excision sind frische Verletzungen, dann ankylotische Verbildungen. Ueberhaupt ist die Excision angezeigt, wenn nicht constitutionelle Symptome die Entfernung der Extremität verlangen. — Manchmal beginnt der Krankheitsprocess von der *Synovialmembran*, führt zur Verdickung derselben mit mannigfacher Structurveränderung, Ablagerung zahlloser weisser Flecken oder Tuberkel, mit der Tendenz zu erweichen, zu eitern und aufzubrechen. In diesen Fällen sind die Erfolge der Excision anscheinend nicht günstig: 1) Weil sehr leicht bei der Operation etwas von der kranken Synovialmembran zurückbleibt, welche die Eiterung und Reizung unterhält, Ulceration der Knochen, Fistelbildung und andere Uebel hervorruft. — 2) Weil die Subjecte, die mit dieser Krankheit behaftet sind, in der Regel eine krankhafte scrophulöse Constitution besitzen. Hierher gehören drei Fälle, die zur nachträglichen Amputation führten. — In einer zweiten Reihe von Fällen sind die *Knorpel und Knochen* zuerst angegriffen, was sich durch eine Schmerzhaftigkeit charakterisirt, die in keinem Verhältnisse zur Geschwulst steht. Hier sind die Aussichten mehr versprechend, weil die Patienten eine meist kräftige Constitution haben, und man sicherer ist, alles Krankhafte wegnehmen zu können. — Die Entscheidung, wann die Hoffnung auf eine Wiederherstellung des Gelenkes durch therapeutische Mittel aufhört, muss der Erfahrung und Einsicht jedes einzelnen Chirurgen überlassen bleiben. Nach M. H.'s Ansicht ist das kranke Gelenk selten zu retten, wenn die Dauer, die Heftigkeit und der intermittirende Charakter des Schmerzes die Zerstörung des Schenkels, und die Unmöglichkeit, die Ferse vom Bette zu erheben, die Verjauchung der Knorpel, ihre Loslösung von den Knochen anzeigt. Ist das Gelenk offen, so ist der Zustand der Knochen leicht zu sondiren. Die Grenze der Zerstörung ist durch die Fistelöffnungen und die Ausdehnung der Geschwulst zu erkennen. Wenn die Knochen im weiten Umfange ergriffen sind, so ist

die Excision nicht zu empfehlen. — Die *Anzeige* für die Excision findet daher statt: 1) Wenn die acuten Krankheitserscheinungen vorüber sind, und die Extremität verkrümmt und unbrauchbar erscheint. — 2) Wenn die Krankheit vorzüglich die Knorpel und Knochen ergriffen hat, und die Veränderung dieser Gewebe unheilbar ist. — 3) Ferner bei chronischen Gelenksauftreibungen, nicht reducirbaren Dislocationen und bei schlecht vereinigter Fractur der Patella. — 4) Bei gewissen Wunden des Kniegelenkes umsomehr, wenn Fractur der Kniescheibe, oder Verletzung der Gelenksoberfläche des Schien- oder Oberschenkelbeins damit verbunden ist. Die Entzündung ist nicht erst abzuwarten. — Die *Gegenanzeige* für die Excision findet statt: 1) Wenn bedeutende Verdickung der Synovialmembran, 2) tuberculöse oder scrophulöse Veränderung ihrer Substanz vorhanden, 3) wenn die Krankheit der Knochen ausgedehnt ist, 4) bei herabgekommenen Individuen, weil die Nachbehandlung und Erholung nach der Excision länger dauert und schwerer ist, als nach der Amputation. — Verf. zieht den Kreuzschnitt dem H Schnitt vor, denn er ist leichter und schneller auszuführen, bietet eine geringere Verletzung der Haut, und die Wundwinkel lassen sich besser an einander halten. Die Patella ist mit hinweg zu nehmen, weil sie zu nichts dienen kann, wenn die Tibia und das Schenkelbein vereinigt sind, weil sie den Ausfluss des Eiters hindert, weil sie oft erkrankt und die Ausführung der Operation erschwert. Die Knochenenden sollen nicht weiter blossgelegt werden, als es zum Zwecke der Abtragung der kranken Theile absolut nothwendig ist. Es ist besser, mit der Säge die Weichtheile zu treffen, als den Knochen zu weit zu entblössen. Man bediene sich der gewöhnlichen Amputationssäge, und trenne die Knochen von vorne nach hinten. Bei jungen Leuten trage man Sorge, dass die Section durch die Epiphysen der Tibia und des Femur in der Weise geschieht, dass ein dünnes Blatt der Epiphyse mit der knorpeligen Mittellage, die den Schaft vereinigt, an jedem Knochen gelassen wird. In entgegengesetzten Fällen sah man, dass die Extremität nicht mehr wuchs. Wichtig ist, dass die Oberfläche der Tibia und des Femur genau auf einander passen, um nicht einseitigen Druck und Ulceration herbeizuführen. Man trage Sorge gegen die Blutung, vereinige die Wundwinkel, besorge ruhige Lage, vollkommene Ruhe des Gliedes auf einer Unterlagsschiene mit zwei Seitenschienen, und die möglichste Reinlichkeit. In manchen Fällen liess Verf. die Schienen 3 Wochen bis 1 Monat beibehalten, bis die Vereinigung der Knochen so fest war, dass der Patient durch seine eigenen Muskeln den Schenkel vom Bett abheben konnte. — Die übrige Behandlung ist sehr einfach, die Diät nach Umständen und nach der Verdauung des Kranken mehr weniger nährend.

Zur *Bestimmung der Zweckmässigkeit der Excision des Kniegelenkes,* die Marjolin, Robert und Larrey unlängst in Zweifel gezogen hatten, hat Giraldes alle Fälle gesammelt, die bisher veröffentlicht wurden (The Lancet. 1859, N. 2). Die Statistik dieser Fälle ergibt Folgendes: Vom Jahre 1762 bis zum Jahre 1858 wurde diese Operation 127mal gemacht und 33 Fälle verliefen tödtlich.

Vom J. 1762 bis zum J. 1830 erfolgten	19 Operationen,	12	mit tödtl. Ausgange.
„ „ 1830 „ „ „ 1854 „	31 „	5	„ „ „
„ „ 1854 „ „ „ 1856 „	51 „	9	„ „ „
„ „ 1856 „ „ „ 1858 „	26 „	7	„ „ „

Dr. Herrmann.

Augenheilkunde.

Eine ganz *besondere, selbstständige Drüsengruppe in der* **Conjunctiva bulbi** und zwar in unmittelbarster Nähe des Cornealrandes (im Limbus superior und inferior) hat Wilhelm Manz (Zeitschrift f. rat. Med. Bd. V, Hft. 2 S. 3) beschrieben. Diese Drüsen sind sowohl durch locale Verhältnisse, als durch ihren Bau von den im Uebergangstheil der Conjunctiva befindlichen, zuletzt von W. Krause geschilderten wesentlich verschieden. Auch hat M., veranlasst durch eine Mittheilung des Prof. Meissner in der Conjunctiva bulbi des Rindes (so wie der Ziege) Drüsen gefunden, welche der letztere als wahre Schweissdrüsen annimmt, von derselben Beschaffenheit und denselben Grössenverhältnissen, wie sie die bekannten Drüsen in der Haut des Menschen darbieten, und wie sie beim Rind, namentlich in der Umgebung des Maules, sich zeigen. Meissner glaubt hiemit zugleich ein nicht unwichtiges Argument für seine Ansicht über die Bedeutung der Schweisssecretion gewonnen zu haben, welcher zufolge er es für wahrscheinlich hält, dass die Schweissdrüsen nur wesentlich Fett bereiten, der eigentliche Schweiss aber, nur quantitativ-verschieden von der Hautausdünstung, mit dieser aus ein und derselben Quelle, nämlich direct aus den Gefässen der Hautpapillen stammt.

Viel günstigere Resultate als von jeder anderen früher bei dem **Bindehautschleimflusse** *der Kinder und Neugeborenen* in Gebrauch gewesenen Behandlungsmethode will Stellwag (Jahrb. f. Kinderheilkunde II. Jahrgang 3. Hft.) durch *Combination eines zweckmässig angeordneten Druckverbandes mit adstringirenden Mitteln* erzielt haben. Namentlich sind es jene Fälle, wo die entzündliche Anschwellung eine bedeutendere ist und die Ophthalmie überhaupt einen höheren Entwicklungsgrad zeigt, in welchen er sogleich zum Druckverbande zu schreiten anempfiehlt. Derselbe wirkt nämlich nicht sowohl im Sinne der Causal-Indication als Schutzmittel gegen grelles Licht, gegen Licht- und Wärmecontraste, gegen Verunreinigungen des Bindehaut-Sackes von Seite der Kinder und

Pflegerinnen, und macht das viele Drücken und Betasten der geschwollenen Lider dem Kranken unmöglich, sondern er entspricht auch der Indicatio morbi, indem durch ihn die seröse Schwellung der Theile gemässigt und die Wucherung der Elemente in sehr auffälligem Grade beschränkt wird. Er steht einer massenhaften Ansammlung von eiterigem Excrete gerade entgegen, da er die beiden Blätter des Bindehautsackes fest aneinander presst und das Excret zwingt, aus der Lidspalte hervorzutreten. Der Druckverband selbst besteht aus einem Bausch feiner Charpie, welcher gleichmässig vertheilt über die geschlossenen Lider gelagert und in dieser Lage durch eine elastische Binde erhalten und mehr oder weniger fest angedrückt wird. Als Materiale zu einer solchen Binde empfiehlt St. einen $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten und 8 Zoll langen Streifen feinsten Flanells. Dieser wird schief auf die Faserzüge des Gewebes geschnitten und an den beiden spitzig zugeschnittenen Enden mit Leinwandbändchen von $\frac{1}{2}$ Zoll Breite verbunden, welche um den Kopf herum geführt und auf der Stirne geknüpft werden. Damit dieser Verband fest und unverrückbar hafte, und namentlich gleichmässig drücke, ist es gut statt Charpiebauschen lieber gekrämpelte Baumwolle zu verwenden, da diese viel elastischer ist. Der Verband muss öfters gewechselt werden, um den darunter angesammelten Eiter zu entfernen und das Auge überhaupt zu reinigen, weil sonst durch Vertrocknung des Excretes der Bausch zu einem harten Knollen mit unregelmässiger Oberfläche umwandelt, und so einen ungleichmässigen Druck veranlassen würde, oder durch chemische Einwirkung des Eiters auf die Lider und ihre Umgebung eine Steigerung der Entzündung zu befürchten wäre. Bei reichlicher Excretion wird ein 4—5maliger, bei geringer Excretion ein 2—3maliger Verbandwechsel ausreichen. Vortheilhaft ist es, den Bausch vor seiner Anlegung früher stark anzufeuchten. Da aber die Baumwolle die Feuchtigkeit schwerer aufnimmt als Charpie, so ist es gerathen, unter dem Baumwollenbausch, welcher seiner Elasticität halber ein vortreffliches Material abgibt, angefeuchtete Charpie flächenartig auszubreiten, d. i. die Lider damit zu decken. In Fällen geringeren Grades, oder wo die Entzündungserscheinungen sehr stark hervortreten, und die Excretion verhältnissmässig geringfügig ist und einen milden Charakter beurkundet, empfiehlt St. zur Anfeuchtung der Charpie die Aqua saturnina. Wo aber die Secretion eine reichliche ist, und besonders, wo sie ein mehr eiterartiges übles Product zu Tage fördert, so wie bei Diphtheritis conjunctivae, ist jedenfalls der Höllenstein in starken Lösungen vorzuziehen und zwar je nach der Masse des Excretes in schwächerer oder stärkerer Dosis von 5—10 Gran auf eine Unze Wasser. Wo es sich blos um adstringirende Wirkungen handelt, die Theile sehr erschlafft sind und schleimige Producte in grossen Massen absondern, können auch Lösungen von 1 Drachme Ferri

sesquichloret. auf 1 Unze Wasser zur Anfeuchtung der Charpie genommen werden. Die grösste Aufmerksamkeit empfiehlt St. bei der Anlegung des Bausches, damit die Lider unter dem Druckverbande normal gelagert sind. Der letztere muss ferner um so sorgsamer angelegt werden, wenn sich Geschwüre oder nekrobiotische Substanzverluste in der Hornhaut entwickeln. Hier ist es nothwendig, mit dem Kinde so glimpflich als möglich umzugehen, um jede kräftigere Contraction der Augenmuskeln zu vermeiden und jedesmal den Rand des Pupillarrandes zur muthmasslichen Berstungsstelle der Hornhaut zu erörtern, um durch zweckmässige Einwirkung auf die Grösse der Pupille den Pupillarrand aus dem Bereiche des zukünftigen Hornhautloches zu bringen. — Der Druckverband muss so lange liegen bleiben, bis die Geschwulst der Lider und der Bindehaut völlig geschwunden ist, die Conjunctiva bulbi ihre normale Farbe wieder erlangt hat und blos in der Lidbindehaut und dem Uebergangstheile eine mehr gelbliche oder grauliche blasse Röthe zu finden ist, das Excret nur mehr sparsam fliesst und in Form einzelner graulicher Flocken zum Vorschein kömmt, übrigens aber auch jede nervöse Reizung getilgt scheint. — Wenn in hochgradigen Fällen die Menge der Excretion im Abnehmen begriffen ist, der Eiter eine mehr blande Beschaffenheit annimmt und die Geschwulst fast ganz gesunken ist, kann vorerst der Höllenstein mit Bleiwasser vertauscht werden, ehe der Druckverband ganz weggelassen wird; die Entfernung des letzteren darf nie plötzlich geschehen. Es ist gut, ihn anfänglich nur zeitweilig zu beseitigen und anfangs das Zimmer stark zu verdüstern, nach und nach aber das Kind an mehr Licht zu gewöhnen. Die etwa zurückbleibende leichte katarrhalische Auflockerung der Bindehaut weicht meist von selbst; sollte sie keine Neigung zur Besserung zeigen, so kann man in späterer Zeit durch geeignete Collyrien Abhilfe schaffen. Ein Trachoma bleibt nicht zurück. — Uebrigens glaubt St., dass der Druckverband in Verbindung mit den adstringirenden Mitteln sich auch gegen Trachome werde benützen lassen, welche bereits längere Zeit bestanden haben.

Zur *Ausziehung* **fremder** *in die* **Hornhaut** *eingedrungener* **Körper,** welche in die Vorderkammer zu fallen drohen, wendet Desmarres (Allg. wiener medic. Zeitg. 1859 N. 4) folgendes Verfahren an: Er lässt den Patienten auf ein Bett legen und dessen Kopf dergestalt neigen, dass der fremde Körper, im Falle er entgleiten sollte, verhindert werde, durch die Pupille in die hintere Kammer zu fallen. Die Augenlider werden mit einem einfachen Augenlidhalter auseinandergehalten und das Auge mit einer Pinzette fixirt. Hierauf führt D. seine Nadel für den Hornhautstich, die hier als einfacher Hebel zu dienen hat, der Art in die Vorderkammer nahe bei dem fremden Körper ein, dass sie denselben von hinten nach vorn unterstützen und sogar in dieser Richtung hervor-

stossen muss. Wo nun das Eisenspänchen schief in der Dicke der Hornhaut steckt, wird in entsprechender Ausdehnung über dem fremden Körper ein Einschnitt gemacht und wenn derselbe nun ganz frei liegt, mit einer Pinzette entfernt. Damit die Operation leicht gelinge, muss man in die Vorderkammer eindringen, ohne den Humor aqueus ausfliessen zu lassen und wenn dieser Unfall eintritt, kann man den Stiel der Nadel nicht stark genug nach hinten neigen, um die kleine dreieckige Klinge der hinteren Hornhautfläche möglichst parallel zu behalten, damit durch diese Vorsichtsmaassregel jede Beschädigung des Krystallinsenapparates vermieden werde.

In einem Falle von **Entzündung des episkleralen Bindegewebes** (der Tunica vaginalis) fand Prof. Arlt, wie aus dessen Ambulatorium Dr. Rembold (Allg. Wien. med. Ztg. 1859. N. 15) berichtet, einen mässig festen Verband des erkrankten Auges mittelst Charpie und Flanellbinde, Verweilen im Zimmer und die Application aromatischer Kräutersäckchen, durch einige Stunden des Abends auf die Stirne und Schläfe von Nutzen. Die Schmerzen, die Röthe und Schwellung wichen binnen einigen (8) Tagen vollständig, blos ein auf der früher durch Serum geschwellten Bindehautpartie beim Abspiegeln leicht erkennbarer Epithelialverlust bestand noch fort und verursachte eine lästige Empfindung, wenn das Auge nicht verbunden war.

Den Nutzen der **Punction der Sklerotica** oder der *skleroticalen Paracentese des Bulbus* bei **Hydrophthalmus posterior** sucht neuerdings Sichel (ibid. N. 6. 7) durch Vorführung eines Falles darzuthun, in welchem durch diese Operation bedeutende Erleichterung erfolgte. Hiemit will S. keineswegs die Punction durch die Cornea verworfen wissen, vielmehr vindicirt er jeder dieser beiden Methoden ihre besonderen Indicationen in der oculistischen Chirurgie. Die Punction der Cornea findet ihre Anwendung bei hartnäckigen Augenentzündungen, heftigen Hornhautentzündungen, beim Hypopium und bei Hornhautgeschwüren, um die Spannung dieser Membran zu verhindern und ihrer Berstung vorzubeugen. Beim Hydrophthalmus posterior et totalis, bei Empyem des Bulbus, bei Haemophthalmus, bei der Ablösung der Retina u. s. w. kann hingegen blos durch die Paracentese der Sklera ein Nutzen erreicht werden. S.'s Verfahren besteht darin, das lanzettförmige Messer 2, 3—4 Mill. unterhalb des Querdurchmessers des Auges derart durch die Sklera und die inneren Membranen einzusenken, dass man eine 2—4 Mill. breite Oeffnung bildet. Im Nothfalle kann man sich eines Spatels bedienen, um die Wundränder etwas von einander zu entfernen. Als einen wesentlichen Umstand betreffs des Erfolges bei Hydrophthalmus hebt aber S. hervor, die Operation bei Zeiten vorzunehmen (namentlich nicht so lange zu warten, bis die inneren Membranen in Folge einer chronischen Entzündung

und Dehnung bereits der Sitz einer materiellen Veränderung, einer beginnenden Desorganisation geworden sind), sie so oft zu wiederholen, als sich die Flüssigkeit von Neuem wieder zeigt, und derselben jedesmal eine rationelle pharmaceutische Behandlung vorhergehen und folgen zu lassen.

Die *Embolie der* **Arteria centralis retinae** constatirte Graefe (Allg. wiener med. Ztg. 1859. N. 15, 16, 20, 21) in einem Falle als Ursache plötzlicher Erblindung bei einem 57jährigen Manne, welcher sich vor einigen Monaten mit der Deichsel eines Wagens gewaltsam gegen die linke Brust gestossen hatte, worauf Engbrüstigkeit, Bluthusten, und zwei Monate hiernach eine plötzliche Erblindung des rechten Auges erfolgte. Bei der vorgenommenen Prüfung der Erscheinungen am rechten Auge konnte er anfangs noch alle Objecte auf demselben wahrnehmen, jedoch diffus wie durch ein farbiges Gewölk. Das Gesichtsfeld zog sich dann rasch zusammen, und innerhalb wenigen Minuten war jede Lichtempfindung auf diesem Auge erloschen. Blos ein Spiel subjectiver Farben, das sich bei körperlichen Bewegungen steigerte und vielfach modulirte, blieb zurück. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel gab folgenden interessanten Befund: Die Papilla nervi optici bei vollkommen klaren brechenden Medien ganz blass, und sämmtliche Gefässe auf derselben auf ein Minimum reducirt. Die Hauptarterienstämme erschienen auch jenseits der Papille auf der Netzhaut als ganz schmale Linien, die Aeste wurden immer feiner und selbst noch gröbere Theilungen wurden (bei der üblichen Vergrösserung) vollkommen unsichtbar. Die Venen boten hingegen ein anderes Verhalten dar; obgleich in allen Puncten dünner als in der Norm, hatten sie doch eine gegen den Aequator bulbi hin allmälig steigende Füllung. Einen Beweis für die Annahme einer Verstopfung der Art. centralis fand G. noch in der von Traube nachgewiesenen Stenose der Aortenklappen, wobei es ihm nicht unwahrscheinlich ist, dass es sich hier um einen frischen Zustand, eine noch nicht abgelaufene Endokarditis handeln dürfte. Die weiteren Veränderungen, die sich in diesem Falle kundgaben, bezogen sich mit Ausnahme eines interessanten Circulationsphänomens in den Venen auf eine Zersetzung des Netzhautgewebes (wahrscheinlich fettigen Zerfall), welche ophthalmoskopisch nur in den centralen Theilen der Netzhaut (der Macula lutea) nachgewiesen werden konnte, wodurch ein Schwund der Retina eingeleitet wurde. Dieser Fall schliesst sich, wie G. meint, als die erste Beobachtung an Virchow's Vermuthung, dass ausser der ichorrhämischen und puerperalen Form auch manche rheumatische und arthritische Amaurose in der Endokarditis ihre Erklärung findet. Während es sich in allen bisher publicirten Fällen von Embolie arterieller Stämme im Auge um auffällige, mit Infiltration des Glaskörpers und mannigfachen entzündlichen Veränderungen der Augen-

häute verbundene Processe handelte, welche schneller oder langsamer zur Zerstörung des Organes führten, war in gegenwärtigem Falle das Uebel blos als Amaurose aufgetreten und auch später blieben die Veränderungen lediglich auf die Netzhaut beschränkt, die Aderhautcirculation und die hievon abhängige Ernährung des Auges blieb vollkommen frei. — Die früher publicirten Fälle betrafen Individuen, welche während des Puerperalfiebers, während Phlebitis oder Endokarditis an Pyaemie erkrankt waren, und bei denen sich von den Gerinnseln aus überall eine Tendenz zur Eiterinfiltration entwickelte. Bei dem betreffenden Patienten war aber die Blutmischung vollkommen normal und die Beschwerden hingen lediglich von der durch ein Trauma hervorgerufenen Endokarditis ab. Die durch Embolie eingetriebenen Pfröpfe wirkten daher lediglich als mechanisches Circulationsimpediment auf die betroffenen Organe. — G. hält die Fälle aus der letzten Kategorie von hohem Interesse für die Ophthalmalogie, da sich die Feststellung ihrer Diagnose nicht aus blosser äusserlicher Betrachtung ergibt, sondern die Secundärvorgänge, welche der ophthalmoskopischen Untersuchung zugänglich bleiben, ein hohes Interesse für die physiologische Pathologie erhalten und sich endlich prognostische und therapeutische Reflexionen der verschiedensten Art daran anknüpfen lassen. — Für den Zusammenhang zwischen Herzleiden und Amaurosen, mit dessen thatsächlicher Feststellung schon manche Ophthalmologen (Seidl, Kanka, Blodig u. A.) sich ernstlich beschäftigt haben, gibt der Nachweis einer auf das Gefässsystem der Netzhaut beschränkten Embolie eine wichtige Stütze. G. glaubt, dass sich noch andere Mittelglieder der Erklärung, namentlich für die allmälig bei Herzleiden eintretenden Amaurosen ergeben werden. Der vermehrte oder verminderte Blutzufluss, wie er je nach der näheren Natur des Herzleidens stattfindet, kann allein schon die Transsudation von Nahrungssaft in einer für die Function deletären Weise alieniren und die Ernährung der äusserst feinen Nervengebilde, sei es im Auge oder ausserhalb desselben beeinträchtigen. Als Beitrag zu den ohne materielle Ursachen im Auge plötzlich auftretenden Amaurosen führt G. noch am Schlusse 2 Fälle an, bei welchen einige Tage nach Haematemesis eine doppeltseitige absolute Erblindung auftrat.

Aus den **Sectionen** *erkrankter* **Bulbi** von H. Müller (Graefes Archiv III. 1, VI. 1), glaubt Ref. Folgendes hervorheben zu sollen: 1. In einem Falle von Amaurose mit Atrophie der Sehnerven fand sich eine fast völlige Atrophie der Nerven- und der Ganglienzellen-Schicht in der Retina, während die übrigen Schichten keine merklichen Veränderungen erfahren hatten. Der Schwund der Ganglienzellen war vorzüglich am gelben Fleck, jener der Nervenfasern an der Eintrittsstelle des Sehnerven bemerkbar. Durch den Mangel der letzteren entstand an der Oberfläche

der Eintrittsstelle statt eines Vorsprunges eine Grube, welche mit ihrem tiefsten Grunde in der Mitte etwa in das Niveau der Chorioidea zu liegen kam. Die grossen Gefässe stiegen am Rand in diese Grube hinab, um dort zu den Centralstämmchen zu gelangen, deren erste Zweige am Grund der Grube sehr deutliche Vorsprünge bildeten. In der Umgebung der einen ziemlichen Raum einnehmenden Gefässausstrahlung lag eine mässige Menge von indifferenter Fasersubstanz, welche an die Lamina cribrosa dicht anstiess und in der Mitte schien die letztere ganz dicht unter den durchschnittenen Gefässen zu liegen. — Dieser Fall, bemerkt M., bietet ein sehr interessantes Factum für die Ernährungsverhältnisse der Retinaelemente dar; es scheint daraus hervorzugehen, dass die äusseren Schichten der Retina (von den inneren Körnern ab) in dieser Beziehung eine gewisse Unabhängigkeit besitzen; auch wäre es sehr bemerkenswerth, wenn die Zellen von den Sehnervenfasern aus secundär atrophisch werden. Leider war eine Untersuchung des Gehirns nicht möglich und M. konnte daher nicht feststellen, ob die Atrophie central oder peripherisch vorrückte; auch war die Möglichkeit gegeben, dass die Nerven von den Zellen her atrophisch geworden wären. — Ferner glaubt M. auf den ophthalmoskopischen Effect aufmerksam zu machen, den eine solche Eintrittsstelle gegenüber einer normalen geben musste. Es muss die fibröse Masse am Grunde der Grube das Licht stärker weiss reflectiren, als es sonst der Fall ist, wenn das Licht hin und zurück den Weg durch die nicht vollkommen durchsichtige, sehr dicke Nervenschicht machen muss. — 2. An einem Befund von Sklerektasie mit Iridochorioiditis, Netzhautablösung und Kapsellinsenstaar knüpft M. einige Bemerkungen über sympathische Affection des zweiten Auges und Netzhautablösung an. Die Ektasien waren am Aequator des Bulbus gelegen, die Hornhaut ohne Abnormität, die Retina trichterförmig abgelöst, die Chorioidea an der hinteren Partie ziemlich normal, an den ektatischen Stellen hingegen verdünnt, pigmentarm, an die Sklera fester angeheftet, an vielen Stellen weder die grösseren Blutgefässe der äusseren Schicht, noch die Maschen der Choriocapillaris erkennbar, die Glaslamelle diffus verdickt, aber mit sehr sparsamen Drusen versehen, die Pigmentzellen vergrössert, platt gedrückt. An den stärker ektatischen Zellen bildeten die einzelnen Zellen entweder grössere, unregelmässige Plaques, oder sie waren durch blasige Auftreibungen, wie sie auch sonst an Epithelien in Folge von Exsudationen vorkommen, mehr oder weniger verändert oder ganz zerstört, verschoben und entfernt. Das Corpus ciliare war an der Innenfläche in der Nähe der Ora serrata theilweise von Exsudat bedeckt, übrigens so wie die Ciliarfortsätze, die Pars ciliaris retinae und das Pigment nicht auffällig verändert. Der Ciliarmuskel an der äusseren Hälfte des Auges in höherem, an der inneren in gerin-

gem Grade atrophisch. Die vorderen Ciliargefässe deutlich kennbar. Die Iris haftete mit ihrer Peripherie fester an der Sklera als am Ciliarkörper, übrigens war sie ungleich dick, namentlich an einigen Stellen des Ciliarrandes atrophisch. Ebenso waren die Ciliarnerven atrophisch, doch hatten die Nervenfasern keine Decomposition erlitten, wie nach Durchschneidung, sondern sie waren bloss, indem sich das Mark mehr und mehr verlor. — Einen solchen Befund hat M. auch in anderen Fällen an den Ciliarnerven aufgefunden, und es scheint hiebei die Leitungsfähigkeit der Fasern gegen das Centrum noch mehr oder weniger erhalten zu sein. M. glaubt, dass die Ciliarnerven, da sie für viele im Innern des Bulbus verlaufende Processe von beträchtlichem Einflusse sind, auch bei sympathischen Affectionen, welche das zweite Auge nach Iridochorioiditis treffen, Berücksichtigung verdienen, und vermuthet, dass die Ciliarnerven wohl häufiger in der Lage sein möchten, als der Sehnerve jene fatale Sympathie hervorzurufen. — Die Formation des Retinatrichters in diesem Falle wies weiter bestimmt darauf hin, dass die Dislocation der Retina nicht durch Druck von hinten, sondern durch Zug von vorn bedingt wurde, zu Folge einer Exsudation in der Gegend der Ora serrata, welche wohl auch Veranlassung zu jenen geschrumpften Resten des Glaskörpers gab, die in Form von Strängen das Innere des Retinatrichters durchzogen. — M., der dieser Ansicht über Entstehung von Netzhautablösung in vielen Fällen zustimmen zu müssen glaubt, bemerkt mit Recht, dass auch die Beobachtung des Verlaufes am Lebenden dafür mehr und mehr Anhaltspuncte gebe. Es scheint ihm aber dieser Befund auch noch für eine weitere Frage von Belang zu sein, nämlich ob es nicht Ablösungen der Glashaut von der Retina gebe, analog den Netzhautablösungen, zumal er schon früher (Würzb. Verh. Bd. VII. S. 26) dergleichen beobachtet zu haben glaubt.

Als Anhang zu einem Aufsatze über **Erschütterung des Augapfels** führt v. Hasner (Allg. wiener med. Zeitung 1859 Nr. 5.) einen seltenen Fall von *traumatischer Luxation der in ihrer Kapsel eingeschlossenen normalen Linse* mit Reclination derselben in eine Risswunde des Glaskörpers an, welcher 8 Tage nach der Verletzung zur Beobachtung kam.

Um dem Vorfalle der Iris bei der Eröffnung der Kapsel während der **Linearextraction der Cataracta** *vorzubeugen*, wodurch die Einführung des Kystotoms sehr erschwert wird, hat Desmarres ein Instrument erdacht (Allg. wiener med. Zeitg. 1859 N. 12), das er *Linear-Kystotom* nennt. Es besteht aus einem Löffelchen, in dessen Aushöhlung oder Dicke ein Kystotom verschiebbar gemacht ist, dessen Spitze nach Belieben am vorderen Ende des Instrumentes hervortreten oder versteckt bleiben kann. Mit dem Löffelchen wird die Iris zurückgedrängt und das Kystotom

kann nun vorgeschoben werden, ohne dieselbe zu verletzen oder zu drücken.

Die **Hemeralopie** kann zufolge einer der Academie de médecine (am 19. Oct. 1858) mitgetheilten Abhandlung von Baizeau (Allg. Centralzeitg. 1858 N. 88) epidemisch oder — obgleich seltener — sporadisch vorkommen; nicht selten herrscht sie endemisch in gewissen Oertlichkeiten. Sie wird zwar in allen Lebensaltern, vorzugsweise aber bei Erwachsenen beobachtet, ist beiden Geschlechtern und allen Constitutionen eigen und entwickelt sich in allen Klimaten, namentlich aber in solchen, welche grosse Contraste zwischen Tages- und Nachttemperatur darbieten. Die sporadische wie die epidemische Form macht sich fast ausschliesslich im Frühjahre und im Herbste geltend. Bei Soldaten und Seeleuten kömmt sie häufiger als in der Civilbevölkerung vor, doch beobachtet man sie auch hier zuweilen, namentlich bei Landbewohnern, die mit Feldarbeit beschäftigt sind. In feuchten nebligen Gegenden, so wie an den Ufern der Flüsse entwickelt sich die H. am häufigsten; Aufenthalt in Bivouacs und Lagerzelten scheint ihre Erscheinung zu begünstigen. Als wichtigste Ursache darf die Temperaturschwankung zwischen Tag und Nacht, die im Frühjahre und Herbste am schroffsten zu sein pflegt, bezeichnet werden; alle anderen sonst angeschuldigten ätiologischen Verhältnisse dürfen nur als prädisponirend gelten. Hieher gehören: blendende Lichteinflüsse, so wie jede übermässige und langandauernde Reizung der Retina, Feuchtigkeit, gastrische Störungen u. s. w. Die grössere Häufigkeit des Leidens bei Soldaten und Matrosen wird durch die Nachtwachen bedingt, durch welche die Mannschaften, welche am Tage Insolationseinflüssen ausgesetzt sind, der nächtlichen Erkältung blosgestellt werden. Die H. ist nicht eine einfache Asthenie der Netzhaut, sondern das Ergebniss einer eigenthümlichen Störung (Neurose) dieses Organs. Die Störung des Sehvermögens ist bei Tag ebensowohl wie des Nachts vorhanden, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man die Kranken an einen dunklen Ort bringt. Die Krankheit kommt (was für die Behandlung von grosser Wichtigkeit ist) in einer sthenischen und asthenischen Form vor. Erstere ist bei Beginn des Leidens gewöhnlich vorhanden. Congestion zum Gehirn, gastrointestinale Störungen oder allgemeine Schwäche bilden die häufigsten Complicationen. Meistens erfolgt die Heilung spontan, nach mehrtägiger Krankheitsdauer. Soll eine Behandlung eingeleitet werden, so ist sie von der sthenischen oder asthenischen Form des Leidens abhängig und demgemäss einzurichten.

Dem *subcutanen Muskelschnitte bei der* **Strabotomie** (nach Guérin) huldigt neuerdings Critchett (Allg. wien. med. Ztg. 1859 N. 4.). Nachdem nervöse, oder sehr unruhige Kranke chloroformirt wurden, werden

die Lider durch einen federnden Lidhalter auseinandergehalten. Ein Gehilfe fasst mit einer Pinzette die Conjunctiva zunächst beim Rande der Cornea und wendet sodann den Bulbus nach Aussen. Nun hebt der Operateur die Conjunctiva an einem Puncte in die Höhe, der dem unteren Rande des Musc. rectus internus entspricht; mit einer stumpfen Scheere bringt er eine kleine Oeffnung daran an, fasst sodann die subconjunctivale Sehnenhaut, die er in derselben Ausdehnung trennt, um eine kleine Fläche der Sklerotica blosszulegen. Diese Manipulation erfordert etwas Vorsicht und Uebung, da der Erfolg der ganzen Operation davon abhängt. Die Empfindung eines eigenthümlichen elastischen Widerstandes zeigt, dass man hinter dem Muskel angekommen ist. — Nun werden die Blätter durch den Einschnitt der Bindehaut eingeführt und durch wiederholte kleine Schnitte kann man jetzt leicht die Sehne durchschneiden, und zwar zwischen dem Haken und der Einpflanzungsstelle des Muskels in die Sklerotica, ganz nahe bei letzterer. Ist die Einfügungsstelle des Muskels etwas breit, so findet man eine kleine Schwierigkeit, den oberen Rand desselben zu erreichen. Die Vortheile dieser Methode glaubt M. darin zu finden, dass sie wie alle subcutanen Operationen Entzündung und Eiterung hintanhält, dass sich nie Granulationen bilden, die Karunkel ihre normale Lage beibehält, das Hervortreten des Augapfels nie stattfindet, nie Divergenz eintritt und das Auge seine vollständige natürliche Bewegungsfähigkeit beibehält.

Einen *seltenen Fall von* **Strabismus nach oben** theilt v. Hasner (ibidem 1859. N. 7.) mit.

Ein Mann wurde von einem Hunde in das rechte Auge gebissen; ein Zahn desselben mochte den Bulbus gestreift haben, doch blieb es zweifelhaft, ob dabei die Insertion des M. rectus inferior gänzlich oder nur theilweise getrennt worden ist. Es fand sich bei dem Patienten, welcher erst nach Verlauf einiger Wochen Hilfe suchte, eine linienbreite bandartige Verwachsung der inneren Kante des rechten unteren Lides (4‴ von der äusseren Commissur entfernt) mit der Skleralconjunctiva (2‴ vom hinteren Hornhautrande.) Das Lidrand hatte die normale Höhe, der Bulbus war dagegen um 2‴ nach oben verschoben, übrigens nach allen Richtungen sehr beschränkt beweglich und genöthigt, Mitbewegungen beim Lidschlage zu machen Das Sehen war gut. — Nach behobenem Symblepharon behielt der Bulbus seine Ablenkung bei, obgleich er nach allen Richtungen etwas freier, am wenigsten jedoch nach abwärts beweglich wurde. v. H. suchte durch gymnastische Versuche, nämlich durch häufiges Abwärtsrollen des Auges, was vor dem Spiegel controlirt werden musste, den M. rectus inferior zu grösserer Thätigkeit anzuregen. Als sich Patient wieder erst nach einem halben Jahre zeigte, war der Strabismus superior des rechten Auges wohl vollständig behoben, das Auge nach allen Richtungen beweglich und konnte in jeder Stellung entsprechend fixiren; dagegen schielte aber nunmehr das linke Auge constant nach abwärts. Die Ablenkung dieses Auges soll nur allmälig geworden sein und Patient verlor zugleich die Fähigkeit, mit diesem Auge die Objecte zu fixiren in dem Maasse, als diese Function von dem rechten Auge übernommen wurde. Doppelsichtigkeit

kam nie vor. Ob der Uebertritt der Fixation von einem Auge auf das andere plötzlich oder allmälig geschah, wusste er nicht anzugeben. Mit jedem Auge sah er vortrefflich, das Binocularsehen war aber durchaus unmöglich. Bei Verschluss des rechten Auges trat die secundäre Ablenkung desselben nach oben constant ein, wenn er mit dem linken fixirte. Der Schielwinkel oder die Störung in dem Parallelismus der horizontalen Meridianebene beider Bulbi war constant. Sie war ganz dieselbe geblieben, wie zur Zeit, als noch die durch das Symblepharon bedingte Ablenkung des rechten Bulbus nach oben bestand. Mit der Erstarkung der muscularen Thätigkeit dieses Bulbus hat sich dagegen diese Ablenkung auf den linken Augapfel übertragen.

In einem Falle von **fehlerhafter Stellung der Thränenpunkte,** welche Thränenträufeln bedingt und wahrscheinlich durch Insufficienz der Portio interna s. ciliaris des M. orbicularis palpebrarum bedingt war, hat Arlt (ibidem N. 15) die Schlitzung des unteren Thränenröhrchens nach Bowman vorgenommen, wobei jedoch der Erfolg wegen Ausbleibens des Patienten nicht constatirt werden konnte; doch hofft A. das Thränenträufeln behoben zu haben, weil er dies in einem früheren Falle, der nun seit Jahr und Tag ganz geheilt ist, beobachtet hat.

Prof. Pilz.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Der instructiven Abhandlung *zur Geschichte der* **Spina bifida** v. Fr. J. Behrend (Journ. f. Kinderkr. 1858 11 und 12) entnehmen wir hier nur einige weniger bekannte Daten: Den höchsten Grad dieses Leidens bilden die Fälle, in welchen der ganze Wirbelring fehlt, also der Dornfortsatz und der Bogen bis zu den Querfortsätzen. — Statt der äusseren Haut bedeckt bisweilen die Dura mater und in selteneren Fällen, wo selbst diese fehlt, die Arachnoidea die Geschwulst. Man hat Fälle gesehen, wo die Wirbelsäule vom Kreuzbeine bis zum Nacken hinten gespalten war, so, dass die Geschwulst einer langen Wurst ähnelte. — Ist zugleich Hydrocephalus vorhanden, so ist auch der Rückenmarkscanal von Flüssigkeit ausgedehnt und das Rückenmark selbst bis zum gänzlichen Verschwinden comprimirt. In einigen seltenen Fällen ist das Rückenmark bis in den Tumor hineingetreten, und stellt so eine wirkliche Hernie dar, jedoch waren dies nur solche Fälle, wo der Tumor ganz unten sass. Erzeugt der Druck auf den Tumor keine Erscheinungen von Hirncompression, so steht die Flüssigkeit nicht mit den Gehirnhöhlen in Verbindung. — Die *Pathogenie* der Spina bifida ist noch nicht aufgeklärt. — Die sogenannte *Spina bifida spuria* ist eine ausserhalb der Dura mater liegende seröse Cyste und die durch die Operation geheilten Fälle von Spina bifida betrafen wahrscheinlich solche Tumoren. — Die *Behandlung* betreffend hält B. — bei nicht sehr grossen Tumoren und wo das Rückenmark

nicht vorliegt — einen sehr feinen Einstich, eine allmälige Entleerung der Flüssigkeit, eine darauf folgende mässige Compression mit steter Rücksicht auf die eintretende Entzündung — für das rationellste Verfahren. — Er heilte in der letzten Zeit eine Spina bifida durch das Betünchen der Geschwulst mit 6 Theilen Collodium und 3 Theilen Ricinusöl in mehrtägigen Zwischenräumen, wobei er die entstehende allgemeine Reaction durch ein antiphlogistisches Regimen, kalte Umschläge und Kalomel in kleinen Dosen zugleich glücklich bekämpfte.

Bei **Ischias** lässt Trousseau (Allg. Wiener med. Ztg. 1859 7. und 8.) unterhalb der Incisura ischiadica *eine Hautfalte durchschneiden und in die Oeffnung ein Kügelchen von folgender Zusammensetzung legen:* Rp. Ext. belladonnae, opii aa. 1 Gramm (13,7 Gran), Pulv. guajac. 4 Gramm (54,8 Gran), Mucil. g. tragac. q. s. ut f. pil. N. 20. Diese durch Hitze getrockneten Kügelchen sind ganz hart, erweichen aber in der Wunde recht bald; durch theilweise Auflösung des Traganths quellen sie auf und lindern durch ihre narkotische Wirkung die neuralgischen Schmerzen sehr bedeutend. Je nach der Stärke der Schmerzen werden ein oder mehrere Kügelchen in die Fontanelle gebracht und daselbst, da leicht Schwindel und andere nervöse Erscheinungen eintreten können, blos über Nacht liegen gelassen und über Tags durch 2 oder 3 gewöhnliche Erbsen, die auch nach der Heilung des Ischias noch durch etwa 14 Tage zurückgelassen werden sollen, ersetzt. — Neben dieser (kaum glaublichen!) Behandlung empfiehlt T. auch noch gegen dies Leiden (welches kalten Ueberschlägen oft in 8 Tagen weicht!) das ätherische Terpentinöl ein- oder mehrmal des Tags zu 1 Gramm in Kapseln, in welcher Form das Mittel gut vertragen wird und nur manchmal einen leichten Rausch oder etwas Diarrhöe verursacht. In besonders hartnäckigen Fällen gibt er noch überdies das Extr. belladonnae $1\frac{1}{2}$—5 Gran täglich.

Von **„saltatorischem Reflexkrampf"** theilt Prof. Bamberger (Wiener med. Wochenschr. 1859 4. 5) zwei Beobachtungen mit.

Ein 19jähriger Mann bot im Wesentlichen folgende Erscheinungen: In dem Augenblicke, wo die Füsse des Kranken den Boden berühren, gerathen sämmtliche Muskeln des Ober- und Unterschenkels in einen Zustand von tetanischer Starrheit, die von den heftigsten stossweisen Concussionen begleitet ist. Hierdurch wird der Körper in dem Momente, wo die Sohlen die Erde berühren, mit einer Gewalt in die Höhe geschleudert, die kaum mit irgend etwas verglichen werden kann; kaum haben die Füsse unter weithin hörbarem Dröhnen den Boden wieder berührt, so wird der Kranke neuerdings blitzschnell in die Höhe geschnellt und so geht dies fort, so lange der Kranke in aufrechter Stellung verbleibt. Würde er nicht fest gehalten, so müsste er schon beim ersten Emporschnellen nach einer oder der anderen Seite umstürzen. Das Gesicht ist dabei verzerrt und röthet sich bei längerer Dauer, die Herzthätigkeit ist ungemein beschleunigt, den Thorax erschütternd. Dabei empfindet Pat. jedoch nirgends Schmerz, sondern nur Beklommenheit während des Anfalls und nach demselben eine hochgradige Erschöpfung. Wird er niedergesetzt,

so hört die Bewegung sogleich auf und im Sitzen bei ruhiger Lage im Bette bemerkt man nicht das mindeste Abnorme. Stemmt derselbe aber im Bette die Fusssohlen an das Bettbrett, so werden die Muskeln des Ober- und Unterschenkels bald starr, und es treten ähnliche stossweise Zuckungen wie beim Stehen, doch mit viel geringerer Intensität ein. Kitzelt man die Fusssohle, so stellen sich nach einigen Momenten unwillkürliche Extensions- und Flexionsbewegungen der Zehen desselben Fusses ein, die bald auf die Muskeln der Wade und des Schenkels, dann und wann auch auf den Arm übergehen, wodurch an verschiedenen Stellen Zuckungen einzelner Muskeln oder Muskelbündel hervorgerufen werden, und dauern dieselben in automatischer Weise erst einige Minuten lang und zwar so, dass sie an den Zehen beginnen und allmälig nach aufwärts schreiten. Die Sensibilität ist nirgends gestört, die Muskeln der Extremitäten gut genährt, die Wirbelsäule durchaus normal. — Nach einigen Tagen stellte sich ein fortwährendes Verzerren der Gesichtszüge auf beiden Seiten, besonders an den Mundwinkeln ein; die Zunge wurde stossweise vorgestreckt, die Herzaction wurde heftig und beschleunigt, dann kam noch eine heftige Dyspnöe und Oscilliren der Iris beider Augen hinzu und öftere spontane zitternde Bewegungen des rechten Fusses; nach einigen Tagen wurden letztere schon durch blosse Berührung des Unter- oder Oberschenkels hervorgerufen, häufig zuckte auch der andere Fuss mit. Puls war 120 und das Allgemeinbefinden gut. — B. hält diesen Zustand für eine „Spinalirritation," für eine blosse functionelle Störung des Rückenmarks, da es keine bekannte anatomische Veränderung des Rückenmarks und seiner Hüllen gebe, bei welcher, wie in diesem Falle ausschliesslich die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks in so extremer Weise gesteigert wäre, während die Sensibilität und Motilität der Theile durchaus keine Störung zeige und auch kein örtlicher Schmerz bestehe. — Behandelt wurde der Kranke, der kurz vor der Entwickelung der Neurose eine heftige Pneumonie überstanden hatte, mit Chinin, Eisen, restaurirender Kost und kalten Waschungen. Um die Erregbarkeit des Rückenmarks herabzusetzen, wurde Opium und da dies nichts nützte, Morphium gereicht, welchem das meiste Verdienst an der endlichen Heilung zugeschrieben wird, weil der Kranke, nachdem sich die Erscheinungen etwas gebessert hatten, nach einer zum ersten Male im ununterbrochenen Schlafe zugebrachten Nacht früh aufstand, ohne dass sich Zittern oder Krampf wieder eingestellt hätte. Den Tag vorher hatte der Kranke 5mal $1/_6$ Gran Morphium genommen.

2. Die *zweite* Beobachtung betrifft eine schwächliche, anämische 30jährige Köchin, die an rundem Magengeschwüre leidend zuerst wegen Schwäche und bald nachher wegen ähnlichen, nur nicht so intensiven Zuckungen nicht stehen konnte, wie sie im ersten Falle beschrieben worden sind. Der Druck auf den 8., 9. und 10. Brustwirbel ist im mässigen Grade schmerzhaft, und es entstehen dabei keine Zukkungen. Die *Behandlung* war dieselbe, wie im ersten Falle, doch besserte sich der Zustand nach mehreren Monaten nicht; endlich trat ein Zustand von allgemeiner Starrsucht ein, der mehrere Tage anhielt und nach dessen Aufhören die Kranke wieder stehen und gehen konnte. Nach mehreren Wochen wurde Pat. von Tetanus befallen, dem mehrtägiger Sopor folgte, worauf sich wieder die Concussionen bei jedem Versuche sich aufzustellen, jedoch in geringerem Grade einstellten. — In diesem Falle sehen wir den Reflexkrampf auf hysterischem Boden entstanden.

Dr. Fischel.

Psychiatrie.

In Betreff der **organischen Anlagen** *zum* **Irresein** zog Stahl (Allg. psych. Ztsch. XVI. 1.) aus 58 Leichenuntersuchungen von Irren, unter denen er 27mal unzweideutig ausgesprochene Missbildungen des Schädels fand, den Schluss: 1. dass überall eine Disposition zum Irresein angenommen werden darf, wo die Schädelgestaltung eine Beengung des Gehirnraumes andeutet, und 2. dass die Grossköpfe ein Gleiches gestatten, insofern bei ihnen der Typus des in der Kindheit verlaufenen Hydrocephalus nachweisbar ist.

Bei der **allgemeinen Paralyse** *der* **Irren,** *so wie überhaupt bei org. Hirnleiden* fand Hasse (Corresp. Bl. f. Psych. 1859 1.) im Einklange mit Heinrich's und Damerow's Erfahrungen das zuerst von Schöller in Graz empfohlene *empyreumatische Braunkohlenöl* nachtheilig, nützlich dagegen erwies sich ihm dieses Mittel in mehreren Fällen von Melancholie mit Stupor, besonders bei anämischen chlorotischen Mädchen, bei denen er es mit Eisen und Rheum verband. Er verordnete: Ol. empyreumat. ex ligno fossil., Extr. liquir. aa dr. semis., Rad. liquir. q. s. ut f. pil. pond. gr. $2\frac{1}{2}$ Consp. pulv. liquir. S. 4mal täglich 2 Pillen, und 3mal täglich das Ferrum reductum zu 3 Gran und Pulv. rad. rhei $1\frac{1}{2}$ Gran. — Es soll hierdurch die Circulation des Blutes befördert, die Eigenwärme erhöht, ein regerer Stoffwechsel herbeigeführt, der Appetit geweckt, die Excretionen begünstigt und somit die darniederliegende Vegetation gehoben werden.

Bei **paralytisch Blödsinnigen** fand Sander (Virchow's Archiv XV. 1 und 2) in 3 untersuchten Fällen immer eine *geringere Menge von Harnstoff in dem entleerten Urin,* obgleich die Kranken viel Nahrungsstoff zu sich nahmen und bedeutend abmagerten. Er erklärt sich dieses Ergebniss durch die Annahme, dass bei der Erkrankung des gesammten Nervensystems auch die Verdauungsnerven afficirt und demnach die Menge der resorbirten Nahrungsstoffe geringer, als im normalen Zustande wäre.

Struma *und periodische* **Manie** scheint dem Dr. F. Hoffmann (Damerow's Ztsch. 16. Bd. 1. Hft.) häufig im Causalnexus zu stehen. Auch kamen ihm Beispiele von cerebralen Krämpfen vor, die insofern mit den Wechselfiebern verglichen werden konnten, als, wie diese, die Milz, so jene die Schilddrüse gewissermassen blutreicher machten, irritirten und bleibend vergrösserten. Da jene Krämpfe von eklamptischer oder epileptischer Form durch Beseitigung der Struma geheilt wurden, so dürfte ein gleicher Erfolg nach der Ansicht H's. bei einer periodischen Manie mittelst ähnlicher Behandlung zu erzielen sein.

Die **Melancholia transitoria** will Erlenmayer (Corresp. Blatt

d. d. Psych. 1859 8.) *als specielle Irreseinsform* anerkannt wissen und ihr in der gerichtlichen Psychologie dieselbe Geltung einräumen, welche der „Mania transitoria“ bereits seit längerer Zeit eingeräumt sei. Er weist theils theoretisch, theils durch Analyse der veröffentlichten speciellen Fälle nach, dass die Mehrzahl der als Mania transitoria beschriebenen Fälle richtiger als Melancholia transitoria zu bezeichnen wären. Als Mel. transitoria tritt meistens nur die sogenannte Melancholia activa oder agitans auf, deren Hauptsymptom in der „Präcordialangst“ besteht, die ebenso zum Verfolgungswahne als zu gewaltthätiger (activer) Reaction gegen leblose Gegenstände, gegen Andere und gegen sich selbst drängt. Es tritt diese Melancholie bisweilen plötzlich auf und verläuft auch schnell; man bezeichnete solche wohl hinreichend gekannte und auch in Foro gehörig gewürdigte Zustände als Raptus melancholicus, Dysthymia transitoria etc. und vermied die Bezeichnung Melancholia transitoria wahrscheinlich nur aus dem Grunde, weil der Name Mania transitoria von gerichtlichen Psychologen vielfach angefochten und mit dem Namen zugleich der Zustand selbst bezweifelt wurde. Ref. hält diese Erörterung E.'s schon deshalb für belangreich, weil sie zu Discussionen veranlassen dürfte, die für die noch dunklen und meistens falsch beurtheilten psychologisch-pathologischen Zustände nur erspriesslich sein können. — Die wesentlichen Charaktere der Mel. transitoria bestehen nach E. in folgenden: 1. Sie tritt in einzelnen, ganz kurzen und rasch vorübergehenden Anfällen auf. 2. Ein solcher Anfall kann sich nach kleineren und grösseren Zwischenräumen wiederholen, er kann aber auch ganz isolirt dastehen. 3. Es kann dem Anfalle lange vorher eine nur im Zustande des Gehirnreizes, d. h. nach besonderen Ereignissen (Spirituosen, Gemüthsbewegung) bemerkbare ängstliche Stimmung vorausgehen, in der der Betroffene einzelne Befürchtungen für sich oder seine Angehörige ausspricht, selbst kleine Excesse begeht, während er im Uebrigen in vollständig normalem Zustande sich befindet. 4. Es kann aber auch dieser Anfall ganz plötzlich ohne Vorboten auftreten. 5. Der Anfall kann bei vollem Bewusstsein, so dass der Kranke sich nachher aller Einzelheiten erinnert, oder auch ohne Bewusstsein (als Delirium) verlaufen, wo die Erinnerung fehlt. 6. Der Grundcharakter des Anfalles ist *Angst* und *Verzweiflung*. 7. Daraus gehen allerlei ängstliche Vorstellungen (Wahnideen) hervor. Der Kranke glaubt sich in irgend einer Weise gefährdet und sucht sich demgemäss zu vertheidigen, seine Feinde anzugreifen und zu verletzen — oder gegen sich selbst Angriffe zu machen (Verfolgungs- oder Versündigungswahn). 8. Auch körperlich bieten sich mancherlei Störungen während des Anfalles dar, welche ganz dem geängstigten Seelenzustande entsprechen. 9. In diesem Anfalle begeht er also entweder Beschädigungen des Eigenthums oder Verletzungen fremder Personen, oder endlich Selbstverstümme-

lung und Selbstmord. 10. Diese Anfälle kommen bei Personen vor, die eine ererbte Disposition zu Seelenstörungen haben, oder überhaupt anderweitige Störungen darbieten, welche mit Seelenleiden in Verbindung stehen, z. B. Herz,- Lungen,- Unterleibskrankheiten, Anämie u. dgl.

Die **lebendig Todte** v. Posner (Centralztg. 1859 10.)

Im Juli v. J. wurde der Wundarzt Nason in N. (England) zu der 13jährigen Tochter eines Handwerkers gerufen, welche an Lungenschwindsucht leiden sollte. Sie war sehr abgemagert, klagte über Kopfschmerz, grosse Mattigkeit, kurzen Husten; ein organisches Lungenleiden war aber nicht aufzufinden, die Periode war noch nicht erschienen. Milde nährende Diät und Eisenpräparate schienen den Zustand zu bessern. Bald darauf machte sie eine Reise, kehrte aber kränker von derselben heim, klagte über grosse Schwäche, Kopfschmerz, Appetitmangel und Stuhlverstopfung. Von dieser Zeit an verweigerte sie die Annahme von Nahrung und Arznei, und ihre Umgebung machte sich auf ihren baldigen Tod gefasst, der anscheinend in der Nacht des 18. October erfolgte. Eine halbe Stunde nach ihrem vermeintlichen Ableben wurde sie gewaschen und in Leichenkleider gehüllt, der Unterkiefer mit einem Tuche aufgebunden, die Augen mit Pennystücken belegt, die Füsse zusammengebunden und mit dicken Büchern beschwert, und so wurde der steif und kalt erscheinende Leichnam in ein Nebenzimmer auf ein Sopha gebracht und mit einem Leichentuche zugedeckt. Morgens gegen 9 Uhr ging der Grossvater des Mädchens in das Leichenzimmer, um die Hingeschiedene zum letzten Male zu sehen. Als er eines der Geldstücke von den Augen abhob, glaubte er eine zitternde Bewegung des Augenlides zu bemerken; er theilte diese Wahrnehmung den Eltern mit und bestand darauf, die Leiche einer ärztlichen Inspection zu unterwerfen. N. sah beim Eintritte in's Zimmer gleich die zitternde Bewegung der Augenlider, die Auscultation ergab normalen und ziemlich kräftigen Herzschlag, der Radialpuls war leicht zu fühlen, schlug schwach, etwa 75 in der Minute, die Brust hob sich ruhig, aber fast unmerklich; Arme und Beine waren steif und kalt und die capilläre Circulation zeigte einzelne Flecke, die man leicht für Todtenflecke halten konnte. Der Arzt befreite das Mädchen von seinen Hüllen und theilte den Eltern mit, dass sie noch lebe. Nach zweistündigen Belebungsversuchen fing das Mädchen an zu sprechen, verlangte in ihr Bett und erzählte, dass sie Alles, was die Umstehenden gesagt, so wie den Schall der Todtenglocke gehört und gefühlt habe, wie man sie wasche und ankleide. Sie entleerte viel Urin, verweigerte aber jede Nahrung. Am folgenden Tage 4 Uhr Nachmittags, seufzte sie schwer, verabschiedete sich von den Umstehenden und verfiel in einen ähnlich kataleptischen Zustand, der über 6 Stunden anhielt; während dieser Zeit fiel sie bei jedem Versuche, sie zu erheben, steif zurück und verharrte in der Körperlage, die man ihr gab. Zwischen den sich nun öfter einstellenden Anfällen nahm sie keine Nahrung, verlangte nur etwas Wasser, um die Lippen anzufeuchten und bat, man möge sie mit jeder Nahrung verschonen, da sie hinieden nichts mehr essen noch trinken wolle. Eine Woche hindurch nahm sie nichts zu sich und lag ganz still mit geschlossenen Augen und fest zugesperrtem Munde. Da kein Zureden half und sie jede gewaltsam eingeflösste Nahrung wieder ausspie, wurde mittelst der Schlundsonde Fleischbrühe, Arrow-Root u. s. w. eingeführt. Die Kranke verfiel jetzt in ein 10 Tage und Nächte unaufhörlich andauerndes Aechzen und verharrte dabei regungslos in jeder ihr gegebenen Lage. Den Urin entleerte sie, wenn sie allein war, in ein Behältniss, in welchem schmutzige Wäsche aufbewahrt war, während das Uringlas stets leer gefunden wurde Eines Morgens verfiel die Kranke in einen tobsüchtigen Zustand, in

welchem sie aus dem Bette aufsprang, verschiedene im Zimmer befindliche Gegenstände in Brand steckte, im Nachtkleide auf die Strasse lief und „Mörder“ schrie. Wieder zu Bett gebracht tobte sie fluchend und schimpfend 60 Stunden hintereinander und versank dann erschöpft in einen dem früheren ähnlichen kataleptischen Zustand. Seit dieser Zeit war der Widerstand gegen die Annahme der Nahrung so entschieden, dass er durch keinerlei Mittel zu beseitigen war und man zur Ernährung durch den Mastdarm Zuflucht nehmen musste. Dabei aber liess sich mit Sicherheit feststellen, dass sie jede Gelegenheit benutzte, um, wenn sie sich nicht beobachtet glaubte, Nahrungsmittel in ihrem Bette zu verstecken und wenn sie allein war, zu geniessen. Der Urin wurde in's Bett gelassen, Stuhlentleerung fand nur einmal wöchentlich statt, der Puls variirte zwischen 70 und 80, die Ernährung besserte sich etwas. — In diesem Zustande verharrt die Patientin nun seit mehreren Monaten, ohne die geringste Aenderung, von ihrer Familie durch ihre Sprach- und Regungslosigkeit getrennt, um für den grossen Haufen ein Gegenstand der mysteriösesten Sagen und wunderbarsten Deutungen, für den Arzt ein neuer Beweis zu werden, bis zu welchem Grade von Simulation, bis zu welcher merkwürdigen Mischung von Krankheit und Betrug, bis zu welcher Steigerung eines in verkehrter Richtung sich bewegenden Willens jener eigenthümliche pathologische Zustand führen kann, den man bei entwicklungskranken Frauenzimmern in den verschiedensten Abstufungen vorfindet.

Die Frage: *Welches sind die Ursachen der in neuester Zeit so sehr überhandnehmenden* **Selbstmorde** *und welche Mittel sind zur Verhütung anzuwenden?* suchte Hasse in Prefargier (Arch. d. Ges. f. Psych. I. 3. 4.) zu beantworten. Es dürfte von Interesse sein, den Gang anzudeuten, den diese erste von *der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie* gekrönte Abhandlung verfolgte und zu welchen Resultaten sie gelangte. Die chronologische und geographische Uebersicht schliesst mit der Bemerkung: „Viele tüchtige Männer haben sich lange Zeit mit der Erforschung der Ursachen der Selbstmorde beschäftigt, ohne sich jedoch in ihren Ansichten einigen zu können. Die Einen erkennen darin den Beweis überhand nehmender Verderbniss der Sitten unseres Zeitalters; die Anderen den Verfall geistiger Kraft, ein Symptom des Wahnsinns.“ — Zu den ersteren gehören vor Allen: Chernau, Eloc-Demazy und Brierre de Boismont, der 5000 Biographien und Briefe von Selbstmördern studiert hat, zu den letzteren: Bourdin und Moreau. Durch die Gründe der genannten Gelehrten nicht überzeugt erstrebte H. seine Ueberzeugung durch das Sammeln und Vergleichen der statistischen Angaben in Rücksicht auf die jährliche Zahl der Verbrecher im Allgemeinen und speciell der Verbrecher gegen die Person, auf die Zahl der Selbstmörder und der Geisteskranken in einem Lande. Eine solche 20jährige französische Statistik führt zu dem Schlusse, dass zwischen Selbstmord und Verbrechen kein ursächlicher Zusammenhang existiren kann; dagegen die Ursachen des Selbstmordes und der Geisteskrankheiten mehr oder weniger zusammenfallen müssen. H. gelangte dadurch zu dem Schlusse: *„die Ueberhandnahme des Selbstmordes muss durch die Ueber-*

handnahme der Geisteskrankheiten bedingt werden.“ Als die wesentlichsten Ursachen der Geisteskrankheiten erkennt er wieder vorzugsweise, auf statistische Angaben gestützt: den Luxus, die Ueppigkeit, Trägheit, Schwelgerei und Liederlichkeit auf der einen, Noth, Mangel, Entbehrung und Elend auf der anderen Seite, ferner die fieberhafte Aufregung, wie sie in den höchsten und niedrigsten Interessen der Menschheit wie ein böses Gespenst umherschleicht. Diese *Ursachen* haben sich in der neuesten Zeit bedeutend vermehrt, daher die zunehmende Zahl von Geisteskrankheiten und der Selbstmorde. — Die *Gegenmittel* betreffend, so sind diese nach H. gegen den grössten Theil der genannten schädlichen Einflüsse, da sie durch den Zeitgeist bedingt sind, ganz unwirksam; doch liesse sich noch viel erreichen: A. durch eine sorgfältige Erziehung und speciell: a. durch Beschränkung der Stundenzahl in den Schulen bis zu einem gewissen Alter; b. durch eine mässigere geistige Beschäftigung zu Hause, durch Abhaltung der Kinder von Romanenlectüre, Besuche der Theater, Abendgesellschaften u. dgl.; c. durch Turnen in den Schulen, durch Schwimmen, gemeinschaftliche Spaziergänge unter Aufsicht der Lehrer; d. durch eine grössere Pflege der Naturwissenschaften in den Schulen. e. Dadurch, dass Jünglinge erst mit dem erreichten 20. Lebensjahre (!) auf die Universität aufgenommen würden, und endlich, f. dass jeder Jüngling auch in den höheren Ständen durch die Eltern zur Erwählung eines bestimmten Berufes veranlasst würde. — B. Durch Regelung der Lebensweise der Kinder in den Fabriken. — C. Hintanhaltung des übermässigen Genusses der Spirituosa. — D. Des Bettelns. — E. Des Heirathens unter nahen Blutsverwandten. — E. Verbot der Spielbanken — und endlich F. durch frühzeitige Versetzung der Seelengestörten in entsprechende Anstalten.

Ueber denselben Gegenstand verbreitete sich auch O. Müller in St. Petersburg in einer eigenen Abhandlung (Eine *psychiatrische Skizze*, Hamburg 1859), die der eben besprochenen ihrem Inhalte nach ganz analog und gleichfalls in Folge der vom Vereine deutscher Irrenärzte gestellten Preisaufgabe verfasst ist, da sie sich streng an die Erörterung der darin enthaltenen Fragen hält und ihr Entstehen auch der Zeit entspricht. Beide Schriften gelangen im Wesentlichen zu denselben Resultaten und von beiden werden fast dieselben Mittel vorgeschlagen, um der Ueberhandnahme der Selbstmorde zu begegnen. Wodurch sich beide doch unterscheiden, dürfte Folgendes sein: H. gelangt nur zu dem Schlusse, dass zwischen Geisteskrankheit und Selbstmord ein Verhältniss bestehe; M., dass mehr als die Hälfte der Selbstmörder Irre sind, dass die Uebrigen durch körperliche Störungen und Affecte in eine entsprechende Verstimmung versetzt werden. Als die häufigsten Geistesstörungen, die zum Selbstmorde führen, nennt er den „Wahnsinn“, die beginnende und entwickelte Melancholie, besonders die „active“, zu den körperlichen Störungen besonders die

Unterleibskrankheiten (Hypochondrie, Hysterie) und zu den Affecten besonders Furcht, Eifersucht, Liebe etc. — H. gelangt auf der Basis der Statistik durch scharfe Logik zu seinen Resultaten. M's Argumentation beruht mehr auf physiologischen und psychologischen Principien und auf einem genauen Eindringen in die pathologischen Vorgänge; durch H.'s Abhandlung wird nur der Verstand befriedigt und ist diese nur für den Fachmann bestimmt. M'.s Schrift überzeugt den Verstand, und erwärmt gleichzeitig das Gemüth, es ist dieselbe auch den gebildeten Laien verständlich und wünscht Ref. ihrem Verf. in der allgemeinen Anerkennung eines grossen Leserkreises auch jenen Lohn, den diese lobenswerthe Arbeit unstreitig verdient. *Dr. Fischel.*

Staatsarzneikunde.

Ueber den Einfluss der **Erstickung** *auf die Menge des Blutes im Gehirne und in den Lungen* schrieb Ackermann (Virchow's Arch. XV. 5. 6). Er unterwirft die so ziemlich häufige Vorstellung, dass der Erstickungstod stets eine Anhäufung des Blutes in der Schädelhöhle bedinge, der Kritik, und hat, um in dieser Angelegenheit zu einem bestimmten Resultate zu gelangen, nach der Methode von Donders mehrfache Versuche angestellt. Sämmtliche Experimente wurden an Kaninchen vorgenommen, welchen, nachdem sie chloroformirt worden waren, mittelst der Trepanation ein 13 Millim. grosses Stück des Schädeldaches entfernt, die Dura mater in gleichem Umfange abgelöst, und die hiedurch entstandene Lücke mittelst einer aufgesetzten Glasplatte luftdicht verschlossen wurde. — Nach einigen Stunden hatten sich die Thiere von dem Eingriffe erholt, waren munter und frassen mit Begierde. Einzelne wurden 5—6 Stunden nach der Operation, die Mehrzahl 24 Stunden, ja selbst mehrere Tage hierauf zu den Versuchen verwendet. — Wenn nun derartige Kaninchen *strangulirt* wurden, so beobachtete man Folgendes: Zuvörderst traten verstärkte Inspirationsbewegungen auf, denen bald rasche Streck- und Beugebewegungen folgten, welche gegen das Ende des Lebens in wirkliche Convulsionen übergingen. Endlich wurden die Athembewegungen schnappend, oberflächlich und das Thier verendete 3—7 Minuten nach Anlegung der Schlinge. Während der Erstickungsnoth bekamen Schnauze, Ohren, Zahnfleisch und Lippen eine bläuliche Farbe, der Kopf schien anzuschwellen, die Augäpfel wurden glänzend dunkelblauroth, welche Erscheinungen jedoch sämmtlich mit dem Eintritte des Todes einem blassen collabirten Aussehen wichen. — Der durch die Glasplatte sichtbare Theil des Gehirns behielt in vielen Fällen bis gegen das Ende des Lebens seine normale rosenrothe Fär-

bung, in manchen Fällen dagegen, besonders wenn der Hals nur mässig zusammengezogen, oder die Luftröhre isolirt unterbunden wurde, ging die rosenrothe Färbung in eine bläulich rothe, cyanotische Farbe über, wobei gleichzeitig eine Zunahme des Durchmessers der Gefässe nicht zu verkennen war. In *allen Fällen* aber, einerlei ob Gehirncyanose vorherging oder nicht, stellte sich 10—20 Secunden vor dem Tode eine Anfangs kaum bemerkbare, allmälig immer zunehmende *Blässe des Gehirnes* ein, welche 1—2 Stunden nach dem Tode die höchste Stufe erreichte. Die kleineren Gefässverästlungen werden, da sie ihr Blut verlieren, vollkommen unsichtbar und die wenigen noch sichtbaren grösseren Gefässe verschmälern sich bis auf die Hälfte ihres Durchmessers, und erscheinen nur theilweise mit Blut gefüllt. — Befindet sich das Thier während der Strangulation in einer Stellung, in welcher der Kopf tiefer liegt als der Rumpf, so ist wohl die Anämie nicht so deutlich wahrzunehmen, das Erblassen des Gehirnes jedoch und die Verschmälerung der Gefässe nicht zu verkennen. Auch die Substanz des Gehirnes zeigte bei der weiteren Untersuchung eine auffallende Blässe. Vergleichende Versuche zeigten, dass selbst beim Verblutungstode die Gehirnanämie nicht stärker hervortrat, als beim Erstickungstode. Die übrigen Organe zeigten bei der Section dasjenige Verhalten, welches als das regelmässige nach dem Erstickungstode angeführt wird, die Halsvenen strotzten, die Trachea war dunkelroth, die Farbe der Lungen verschieden nach der Menge des in ihrem Gewebe stockenden Blutes, an der Pleura Ekchymosen, Lungenarterien und rechtes Herz, so wie die Venen des Unterleibes mit dunklem Blute gefüllt. — Auf Grundlage dieser Beobachtungen glaubt A. vor allem Anderen, den von vielen Autoren geläugneten Wechsel der Gesammtblutmenge des Gehirnes als eine unzweifelhaft feststehende Thatsache betrachten, und das wichtigste Mittel für den Eintritt dieses Wechsels in der compensatorischen Zu- und Abnahme der Cerebralflüssigkeit suchen zu können.

Weitere Untersuchungen ergaben, dass *die Gehirnanämie nicht blos durch Strangulation, sondern auch durch andere Formen der Erstickung herbeigeführt werde*, namentlich durch Ertränken, Compression des Thorax, Inhalationen von Chloroform, Vergiftungen mit Blausäure, arseniger Säure etc., und dass nur bei Inhalation von Kohlenoxydgas oder Leuchtgas Hyperämie des Gehirnes erfolgte, welche auch nach Eintritt des Todes unverändert fortbestand. Demgemäss formulirte er den Schluss dahin, *dass die häufig, aber nicht immer mit dem Tode eintretende Anämie des Gehirns auch beim Suffocationstode constant vorkomme.* — Was die Ursache dieser auffallenden Erscheinung anbelangt, so glaubt A., dass nur Veränderungen im Contractionsgrade der Gefässe oder in der Thätigkeit des noch immer längere Zeit nach dem letzten

Athemzuge fortarbeitenden Herzens die Bedingungen dieses Vorganges abgeben können.

Zu den frequentesten Zeichen des Erstickungstodes gehören ferner verschiedene, zwischen ziemlich weiten Gränzen schwankende Grade von *Lungenhyperämie.* Diese wird einzig und allein durch eine *Verminderung des Luftdruckes in den Lungen* hervorgerufen. In Folge der tiefen Inspirationsbewegungen nimmt nämlich der Widerstand (Elasticität, Tonus) der Lungen gegen die, vermöge ihrer verminderten Tension mit geringerer Kraft drückende Atmosphäre in den Lungen zu, und so strömt das Blut in grosser Menge in die Gefässe derselben und des Thorax, da seinem Andrange nur ein schwacher Widerstand entgegen tritt. Der vermehrte Blutzufluss ist also nicht Folge der Zunahme der treibenden Kräfte, sondern Folge der Abnahme der Hindernisse, durch welche letztere sodann, in Folge des Nachlasses der Gefässwandungen, auch eine Erschwerung des Blutabflusses bedingt wird. — Als regelmässige und letzte Bedingungen der Suffocation betrachtet A. die Retention von Kohlensäure im Blut und die Abschneidung des Sauerstoffzutrittes zu demselben. Dieser Vorgang kann sich ausbilden ohne eine bedeutendere Zunahme der Blutmenge in den Lungen, ohne Ueberfüllung des rechten Herzens, ohne Stauung in den venösen Gefässen, und es ist daher nicht eine einzige von den Erscheinungen, so häufig sie auch bei der Suffocation beobachtet werden, *nothwendig* mit derselben verbunden; ihr Fehlen ist daher eben so wenig ein Beweis gegen den Erstickungstod, als ihr Vorhandensein ein Beweis für denselben. — Der Umstand, dass bei Erstickten nicht selten eine ausgeprägte Hyperämie des Gehirnes wahrgenommen wurde, glaubt A. durch die Senkung des bei dieser Todesart stets flüssigen Blutes erklären zu können, und schliesst seinen Aufsatz mit dem Ausspruche: *dass der Erstickungstod immer mit Gehirnanämie verbunden ist, und dass die in den Leichen Erstickter häufig wahrnehmbare Gehirnhyperämie immer die Folge einer mechanischen Senkung des Blutes, also eine Leichenerscheinung ist.*

Die **Knochenkerne** *in den unteren* **Epiphysen** *der* **Oberschenkel** fand Voltolini (Casp. Ztsch. XV. 1) bei einem neugebornen Kinde, welches erwiesener Massen höchstens einige Stunden nach der Geburt gelebt haben konnte, rechterseits $4^1/_2$, linkerseits 4 Linien lang. Gestützt auf diese Beobachtung macht er darauf aufmerksam, dass der Satz: ein Knochenkern von mehr als 3 Linien lasse auf Leben des Kindes nach der Geburt schliessen, Ausnahmen erleide, und dass das Maass von 3 Linien in Bezug auf jene Annahme zu niedrig gegriffen sei.

Mehrere **Knochen** *von schön* **smaragdgrüner Färbung** namentlich die vorderen *Kopfknochen, das Stirnbein, dann mehrere Mittelhand- und Fingerknochen* wurden, wie Frentrop (Casp. Ztschft. XV. 1) berichtet:

beim Auswerfen eines Grabes gefunden. Er erklärt diese Erscheinung dadurch, dass es in dortiger Gegend Sitte ist, die Leiche, namentlich aber den Kopf mit Flittergold (einem Fabrikate aus Kupfer) zu verzieren, wodurch die Erfordernisse zur Bildung des Grünspanes gegeben sind, welchem letzteren die grüne Färbung zuzuschreiben sein dürfte.

An einem im Monate Juli 1858 zu Boston durch den *Strang hingerichteten Individuum*, fanden Ellis und Tower (Boston med. and surg. Journ. — Med. Cent. Ztg. 1859. 17.) noch 7 Minuten nach der um 10 Uhr Vormittags stattgehabten Hinrichtung die Herztöne noch deutlich hörbar, das Herz schlug 100mal in der Minute; nach 9 Min. 98mal, nach 12 Min. 60mal, nach 14 Min. hatte jedes Herzgeräusch aufgehört. Bei dem 25 Min. nach 10 Uhr erfolgten Herablassen des Körpers wurde nicht das leiseste Bewegen oder Geräusch des Herzens wahrgenommen, wohl aber schien eine fast unmerkliche Circulation durch die linke Karotis und Jugularis fortzudauern, da eine kleine Stelle unter dem linken Ohre nicht fest genug zusammgeschnürt war. Um $^1/_2$11 Uhr entdeckte man bei der Inspection des nackten Leibes in der Gegend der V. subclavia eine regelmässig pulsirende Bewegung und das angelegte Ohr vernahm, dass diese Bewegung vom Herzen ausging, welches in der Minute 8 schwache, aber deutliche Schläge machte. Jetzt wurde die Brust geöffnet und das Herz blossgelegt, ohne dass die pulsirende Bewegung desselben hindurch gestört worden wäre. Das rechte Herzohr war in regelmässiger Bewegung und die Zusammenziehung und Erweiterung desselben deutlich zu sehen. Um 12 Uhr hatte man das Rückenmark durchschnitten und die Herzbewegungen dauerten fort bis 1 Uhr 40 Minuten, wo sie schwächer wurden und nur in Pausen wiederkehrten oder nach Belieben hervorgerufen wurden, sobald das Herz mit dem Scalpell gereizt wurde. Um 3 Uhr 18 Minuten hatte alles Leben und jede Bewegung des Herzens aufgehört.

Die *Beziehungen der* **Superfoetation** *zur Zwillingsschwangerschaft* bespricht Prof. Braun (Wiener Wochschft. 1859. 10). Derselbe erklärte bereits in seinem Lehrbuche, dass sich alle Fälle von Superfoetation von dem anomalen Verlaufe einer Zwillingsschwangerschaft ableiten lassen, ohne einen Rückschluss auf zwei von einander weit abstehende Befruchtungszeiten zu erlauben. Die Richtigkeit dieser Ansicht wird durch einen neuerlich vorgekommenen Fall erhärtet, in welchem 10 Minuten nach der Geburt eines reifen Kindes ein anscheinend 4 Monate alter, 45 Linien langer, 2 Unzen schwerer, todter, mumificirter Foetus abging, dessen Nabelschnur zweimal um den rechten Fuss und einmal um den Hals geschlungen war, sodann um den rechten Arm in die rechte Achselhöhle und von da über den Rücken zum Rande der gesunden Placenta des reifen Kindes verlief, und am Halse und rechten

Arme durch Amnion-Bänder angewachsen war; von einer zweiten atrophirten Placenta war nichts vorhanden. — B. fasst diesen Fall mit Recht als Zwillingsschwangerschaft auf, bei welcher das eine Kind im 4. Monate in Folge des Verhaltens der Nabelschnur und des hiedurch gestörten Kreislaufes zu Grunde ging. — Bezüglich der als Beweis für die Superfoetation angeführten Thatsache, dass nach einer zweimaligen Begattung mit einem Weissen und einem Neger verschiedenfärbige Zwillinge geboren wurden, verweist B. auf die Bastarderzeugung, indem sie bei Hausthieren, bei denen es oft vorkömmt, dass einige Bastarde mehr dem Vater, andere der Mutter ähnlich sind. — Jene Fälle, wo die Geburt von Zwillingen in der Zwischenzeit von Wochen oder Monaten eingetreten, und dem ersten Kinde auch die Placenta folgte, lassen eine doppelte Erklärungsweise zu. Entweder folgte der Geburt des ersten Kindes bei normalem Uterus ein Vorfall der Placenta in die Scheide, wobei jedoch die Fruchtblase des zweiten Kindes nicht gesprengt wurde und daher nach theilweise aufgehobener Spannung der Gebärmutter eine ungewöhnlich lange Wehenpause eintrat, oder es ist ein Uterus bicornis vorhanden und die verzögerte Geburt des zweiten Kindes rührt von der gewöhnlich mangelhaften Ausbildung einer oder der anderen Uterushälfte her. — B. meint, dass um eine Superfoetation annehmen zu können, man einen Fall constatiren müsste, bei welchem ein reifes lebendes Kind und mehrere (4—5) Monate später ein zweites ebenfalls reifes und lebendes Kind geboren wird, was bis jetzt noch nicht ein einziges Mal streng nachgewiesen wurde.

Ueber **bedeutenden Arsengehalt** *geringer Papiersorten*, besonders des grauen Löschpapieres, zu dessen Bereitung Papierschnitzeln und alte Tapeten verwendet werden, berichtet Vohl (Wittstein's Vtljhrschr. f. Pharm. V. — Casp. Ztsch. XV. 1). Die Analyse ergab per Bogen einen Durchschnittsgehalt arseniger Säure von 1 Gran, $^5/_6$ Gran Kupferoxyd und $1^1/_4$ Gran Bleioxyd. Dass der Gebrauch solchen Papieres gefährlich werden könne, ergibt sich daraus, weil dasselbe von Conditoren oft zur Unterlage von Backwerk benutzt wird, welches hernach an Kinder verkauft wird, eben so auch, weil dasselbe in den Kram- und Spezereiläden zum Einpacken, und in den Laboratorien zum Filtriren von Tincturen dient.

Ueber *eigenthümliche Symptome nach der* **Vergiftung mit Laudanum** berichten Tourdes und Schützenberger. (Gaz. méd. de Strasbourg 1858. — Gaz. hebd. 1858, 48.)

Ein Mann und eine Frau hatten 80 Grammes Laudanum zu sich genommen. Als man in das Zimmer eindrang, war der Mann bereits todt, die Frau gab Lebenszeichen von sich. Die Erscheinungen an letzterer waren: 1) Auffallende Verlangsamung der Respiration (4 Bewegungen in der Minute). 2) Abwesenheit eines jeden

Zeichens von Congestion gegen den Kopf. 3) Die Haut blass, der Puls klein, fadenförmig (110), die Augen starr, die Züge ruhig, mit einem Worte sämmtliche Symptome erinnerten lebhaft an jene einer Gehirnerschütterung. Obgleich sich die Kranke bei geeigneter Behandlung erholt hatte, starb sie doch nach einigen Wochen an Erschöpfung in Folge von brandigem Decubitus. — Bei der *Obduction* des Mannes fand man die Schleimhaut des Schlundkopfes, der Speiseröhre und des Magens injicirt und bräunlich gefärbt, ähnlich wie nach einer Vergiftung mit Salzsäure, die Gewebe selbst jedoch unversehrt; Gehirn und Lungen waren hyperämisch, im Herzen Blutgerinnsel, welche sich bis in die grossen Gefässe erstreckten. Der Harnröhrenkanal erhielt etwas Samenflüssigkeit, welche Erscheinung die Vf. jedoch blos für die Folge einer letzten, dem Tode vorhergehenden, krampfhaften Contraction halten. Bemerkt muss noch werden, dass Tourdes diese Samenausscheidung bei den verschiedensten Todesarten wahrgenommen hat.

Bezüglich der **Einwirkung des Kupfers** *auf die menschliche Gesundheit* stellt Prosper de Pietra Santa (Ann. d'Hyg. Avril 1858. — Schmidt's Jahrb. 1859, 1) auf Grundlage seiner Beobachtungen und Erfahrungen folgende Sätze auf: 1) Der Aufenthalt in einer mit Kupferstaub gefüllten Atmosphäre bedingt keine Gesundheitsstörung. 2) Das Verschlucken von Kupferstaub verursacht leichtes Unwohlsein. 3) Die Kupferkolik, wie sie beschrieben worden ist, existirt nicht. 4) Die von den Autoren angeführten Krankheitserscheinungen haben in anderen den Körper gleichzeitig treffenden Schädlichkeiten ihren Grund. 5) Der rothe Saum am Zahnfleisch ist keine so constante Erscheinung, als Corrigan behauptet hat.

Hinsichtlich der **Vergiftung** *durch* **arsenikhaltige Tapeten** bemerkt James Whitehead (Brit. med. Journ. Sept. 1858. — Schmidt's Jahrb. 1859, 1), dass Phillips auf Grund eigener Untersuchungen diese Frage dahin entschieden hat, dass schlecht oder gar nicht glacirte Arseniktapeten wegen des beim Abreiben derselben umher fliegenden Staubes Nachtheil bringen können, dass aber die vermeintliche *Verflüchtigung* des Arsens *unbegründet* ist, weil dieselbe erst bei einer Temperatur beginnt, in welcher der Mensch nicht mehr zu leben vermag. — Dass übrigens solche Tapeten allerdings schädliche Zufälle herbeiführen können, wird durch einen Fall bewiesen. — Ueber denselben Gegenstand, nämlich die Möglichkeit der Vergiftung der Luft in mit arsenikhaltigen Tapeten ausgekleideten Zimmern, hat auch F. A. Abel (ebendaselbst) Untersuchungen angestellt, jedoch in keinem seiner Versuche auch nur eine Spur von Arsenik aufgefunden.

Bezüglich der **Nachweisung des Nicotins** *in durch lange Zeit* (4—6 Jahre) *beerdigt gewesenen Leichen*, hat Melsens (Gaz. hebd. 1859, 1) Versuche angestellt und ist zu folgenden Schlussfolgerungen gelangt: 1) Das Nicotin kann noch lange Zeit nach dem Tode in Leichentheilen nachgewiesen werden. 2) Langsame Fäulniss bei niederer Temperatur und gehindertem Zutritt der atmosphärischen Luft zerstört das-

selbe *nicht.* 3) Die Salze des Nicotins scheinen der Fäulniss grösseren Widerstand zu leisten. 4) Bei höherer Temperatur und Zutritt der Luft, somit unter Bedingungen, bei welchen sich die Base verändern und verflüchtigen kann, ergibt die genaueste chemische Untersuchung nur negative Resultate.

Bei *einer durch* **Terpentinöl** (6 Unzen) *vergifteten 30jährigen Frau* fand man (Schmidt's Jahrb. 1859, 2) starke Leichenstarre, die Augen offen, Pupillen wenig erweitert, Hirn- und Rückenmarkshäute von dunklem Blute erfüllt, ohne Terpentingeruch, Hirn und Lungen sehr blutreich, im Magen starken Terpentingeruch, seine Schleimhaut, so wie jene des Duodenums und Jejunums bedeutend geröthet, mit einzelnen ekchymotischen Stellen, den Inhalt emulsionsartig terpentinölhaltig.

Das **Kloakengas** fand Herbert Barker (Sanitary Review 1858, April — Schmidt's Jahrb. 1859, 2) bei seinen diesfälligen Untersuchungen, meistens von neutraler, nur einige Mal von alkalischer Reaction, in letzterem Falle liess sich darin Ammoniak, immer jedoch ein Gemenge von atmosphärischer Luft, Kohlensäure, Schwefelwasserstoffgas und Schwefelammonium nachweisen; Cyanverbindungen liessen sich nicht entdecken. Die *Wirkungen,* welche B. an Thieren beobachtete, bestanden in Verdauungsstörungen mit völligem Mangel der Kräfte, Unruhe, Erbrechen, später Durchfall, heisser Haut, Appetitmangel, mitunter Gefühllosigkeit und höchster Erschöpfung. Erfolgte der Tod rasch, so fanden sich Symptome der Asphyxie, bei allmäliger Zuführung des Giftes in kleineren Dosen, Faserstoffausscheidungen aus dem Blute, namentlich das Herz mit Gerinnseln gefüllt. — Manchfache Experimente, mittelst deren B. zu ergründen suchte, welchem der 3 Bestandtheile des Kloakendunstes die giftige Wirkung beizumessen sei, führten zu dem Schlusse, dass die letztere vorzüglich dem *Schwefelwasserstoffgase* zukomme, welches in der Menge von 0·056 % eingeathmet, die oberwähnten Krankheitserscheinungen hervorruft. Zu bemerken ist noch, dass B. nach Einathmungen von Schwefelwasserstoffgas die Blutkörperchen auffallend verändert, und zwar zackig, geschrumpft, wie abgebrochen vorfand. (Aehnliche Beobachtungen wurden auch von Casper — siehe dessen Lehrbuch — mitgetheilt. Ref.)

Die **Erblichkeit** *der* **Taubstummheit** *bestreitet* Emil Meissner (Casp. Ztschft. Bd. 15. Hft. 1) und führt an, dass aus 6 Ehen, wo Mann und Frau taubstumm sind, und aus 13 Ehen, wo der eine Theil der Klasse der Taubstummen angehört, 51 Kinder hervorgingen, welche sämmtlich gut hören und sprechen. Dagegen gibt er eine *Familienanlage* zu und pflichtet der Ansicht bei (vgl. Bd. 53. Anal. S. 101), die in dieser Beziehung auf die nahe Verwandtschaft der Ehegatten ein

besonderes Gewicht legt. Eben so bemerkt er, dass die Taubstummheit der Eltern, namentlich der Mutter, einen nachtheiligen Einfluss auf die Pflege und Erziehung der Kinder schon in den ersten Lebensmonaten ausübe. Dass ununterrichtete Taubstumme mehr oder weniger auf der Stufe Blödsinniger stehen und dass man bei ihnen als bleibenden Charakterfehler Heftigkeit, Ungeduld etc. beobachte, will er durchaus nicht zugeben. *Prof. Maschka.*

Amtliche Kundmachungen,

betreffend die Aufnahme von Civilärzten in den feldärztlichen Dienst.

1. *Kundmachung der Prager Zeitung vom* 3. *Mai* 1859 *Zahl* 104.

Durch die von Sr. k. k. Apostolischen Majestät angeordnete Augmentation der k. k. Armee und Aufstellung der erforderlichen Anzahl von Aufnahms- und Feldspitälern ist die dringende Nothwendigkeit eingetreten, eine möglichst grosse Anzahl von Civilärzten und Civil-Wundärzten, theils zur Anstellung als k. k. Feldärzte auf systemisirte Ober- und Unterarztes-Posten, theils zur temporären Versehung des ärztlichen Dienstes in den Garnisons- und stabilen Feldspitälern gegen Diäten zu gewinnen.

Die Modalitäten, unter welchen in Folge allerhöchster Genehmigung der Eintritt von Civilärzten als k. k. Feldärzte in die k. k. Armee oder deren temporäre Verwendung in den stabilen Spitals-Anstalten gegen Diäten, so wie die analoge Anstellung von Apothekern stattzufinden haben, sind folgende:

1. Doctoren der Medicin und Chirurgie erhalten die sogleiche Anstellung als wirkliche Oberärzte und zwar mit Nachsicht der vorgeschriebenen einjährigen Praxis, vorausgesetzt, dass sie die vorgeschriebenen Aufnahmsbedingungen erfüllen, d. i. an einer inländischen Universität promovirt, von gesunder Körperbeschaffenheit und tadelloser Sittlichkeit, endlich ledigen Standes und nicht über 32 Jahre alt sind.

2. Wenn solche Doctoren der Medizin und Chirurgie nur auf die Zeit des Bedarfes als k. k. Oberärzte eintreten wollen, wird auch über das vorgeschriebene Maximalalter von 32 Jahren hinausgegangen.

3. Sind solche Doctoren der Medizin und Chirurgie verheiratet, so müssen selbe im Falle der beabsichtigten bleibenden Anstellung die systemmässige Heirats-Caution pupillarmässig sicher stellen oder im Falle des Eintrittes auf die Zeit des Bedarfes die Pensions-Verzichts-Reverse ihrer Gattinen beibringen.

4. Aerzte, welche nur Doctoren der Medizin sind, werden als k. k. provisorische Oberärzte zum Dienste für die Spitäler aufgenommen, wenn sie die oben angeführte Eignung besitzen und im Falle des ehelichen Standes die Pensions-Verzichts-Reverse ihrer Frauen einbringen.

5. Wundärzte, welche im Besitze eines Diploms oder Magistri oder Patrone der Chirurgie sind, werden bei nachgewiesener Eignung als k. k. Unterärzte angestellt, selbst wenn sie, bei sonst kräftiger Körperconstitution, das Maximalalter von 32 Jahren überschritten haben, und wenn sie im Falle ihres verehelichten Standes die Pensions-Verzichts-Reverse ihrer Gattinen beibringen. Als feldärztliche Gehilfen werden überdies Individuen mit blos theilweiser ärztlicher Vorbildung und mit der Bestimmung für die Feldspitäler aufgenommen.

6. Die aus dem Civilstande neu eintretenden Feldärzte erhalten gleich bei ihrer Anstellung folgende Gratificationen: Die Oberärzte 200 fl., die Unterärzte 140 fl. und die feldärztlichen Gehilfen 80 fl. Oest. W. Ausserdem werden ihnen die ihrer neuen Charge zukommenden Ausrüstungsbeiträge verabfolgt, wenn sie die Eintheilung zur Dienstleistung bei einer mobilisirten Truppe oder Anstalt erhalten.

7. Jene Civilärzte und Civilwundärzte, welche für die Anstellung als eigentliche Feldärzte nicht die Eignung haben, sich jedoch zur temporären Dienstleistung in den stabilen Spitals-Anstalten herbeilassen wollen, erhalten; a) Diäten für die Zeit ihrer Dienstleistung im Betrage von 5 fl. Oest. W. für die Doctoren, und von 3 fl. Oest. W. für die approbirten Wundärzte; b) das Natural-Quartier, wie solches nach dem Transenal-Ausmasse für Ober-, respektive Unterärzte festgesetzt ist; c) die Vergütung der Reiseauslagen aus ihrem Domizil in den Anstellungsort und wieder zurück, nach den bestehenden Eisenbahn- oder Mallepost-Tarifen; d) endlich für den Fall, als sie in der Spitals-Dienstleistung ihr Leben einbüssen sollten, die Zusicherung einer Gnadengabe für ihre Witwen und Waisen.

8. Civil-Apotheker finden unter denselben Bedingungen wie die Civil-Wundärzte gegen Diäten von 3 fl. Oest. W. auf die Zeit des Bedarfes ihre Anstellung.

Im Allgemeinen wird noch beigefügt, dass jene Civilärzte und Wundärzte, welche sich während der gegenwärtigen Zeitverhältnisse bei den im Felde befindlichen Truppenkörpern oder in Feldspitälern dem ärztlichen Dienste widmen, bei angesuchter Verleihung von Civil-Staatsdiensten im Medizinalfache eine vorzugsweise Berücksichtigung finden werden.

Jene Civilärzte und Wundärzte, welche in einer oder der anderen Eigenschaft Dienste leisten wollen, haben sich unter Vorweisung ihrer Diplome und sonstigen Aufnahms-Documente entweder bei der 14. (Sanitäts-) Abtheilung des Armee-Obercommando in Wien oder bei den Sanitäts-Abtheilungen der betreffenden Landes-General-Commanden zu melden. Die Civil-Apotheker haben ihre Gesuche bei der Militär-Medicamenten-Regie-Direction in Wien oder bei den Medicamenten-Depots in den Provinzen einzureichen.

---

2. *Kundmachung der Prager Zeitung vom* 20. *Mai.*

Um auch den Civilärzten in freiester Weise die Gelegenheit zn bieten, ihre allseitig laut gewordene Theilnahme an der gerechten Sache, für welche die k. k. Armee in Waffen steht und in Italien kämpft, durch den Eintritt in den feldärztlichen Dienst zu bethätigen, werden im Nachhange zu der mittelst der „Prager Zeitung“ Nr. 104 vom 3. Mai d. J. veröffentlichten Kundmachung nachfolgende Bestimmungen zur Erleichterung des Eintrittes dieser Aerzte in den Armeedienst hiemit bekannt gegeben:

1. Bei der permanenten Anstellung von Doctoren der Medicin und Chirurgie als wirkliche Oberärzte wird von dem Maximalalter von 32 Jahren abgesehen und dasselbe wie bei Anstellungen im k. k. Staatsdienste überhaupt bis zum 40. Lebensjahre ausgedehnt.

2. Die bleibende Anstellung von verheirateten Doctoren der Medicin und der Chirurgie wird an keine andere Bedingung gebunden, als an die Vorlage des Pensions-Verzichtreserves ihrer Gattinen.

3. Die im Punkte 7 der oben erwähnten Kundmachung den Civilärzten und Civilwundärzten, welche nun in die temporäre Dienstleistung in stabilen Spitalsanstalten eintreten wollen, zuerkannten Beneficien, nämlich:

a) Diäten für die Zeit ihrer Dienstleistung im Betrage von 5 fl. Oest. Währ. für Doctoren, und von 3 fl. Oest. Währ. für approbirte Wundärzte;

b) Natural-Quartier, wie solches nach dem Transenal-Ausmasse für Ober-, beziehungsweise Unterärzte festgesetzt ist;

c) Vergütung der Reise-Auslagen aus ihrem Domizil in den Anstellungsort und wieder zurück, nach den bestehenden Eisenbahn- oder Mallepost-Tarifen;

d) für den Fall, als sie in der Spitals-Dienstleistung ihr Leben einbüssen sollten, die Zusicherung einer Gnadengabe für ihre Witwen und Waisen, kommen auch den Civilärzten und Civilwundärzten ohne Ausnahme zu, welche in die temporäre Dienstleistung in stabilen Spitalsanstalten treten.

---

3. *Kundmachung der Prager Zeitung v.* 15. *Juni* 1859.

Laut einer S. E. dem Herrn Minister des Innern zugekommenen und von S. Exc. unter dem 8. d. M. z. B. 123 dem k. k. Statthalterei-Präsidium mitgetheilten Eröffnung haben Se. k. k. Apostolische Majestät über einen allerunterthänigsten Vortrag des k. k. Armee-Ober-Commando mit Allerhöchster Entschliessung vom 28. Mai l. J. die Aufnahme ausländischer deutscher Civilärzte in die k. k. Armee auf die Dauer des Krieges allergnädigst zu bewilligen geruht.

Die Bedingungen, unter welchen diese Aufnahme stattzufinden hat, sind folgende:

Für die Anstellung als k. k. Oberarzt wird der erlangte Doctorgrad und das abgelegte Staatsexamen gefordert.

Als Unterärzte werden diplomirte oder examinirte Wundärzte angestellt,

Die Bewerber dürfen das 40. Lebensjahr nicht erreicht haben, müssen eine gesunde Körperbeschaffenheit und eine tadellose Moralität glaubwürdig nachweisen, und die Verheiratheten haben den Pensions-Verzichtsrevers ihrer Gattinnen beizubringen.

Die Begünstigungen des Eintrittes sind für die ausländischen Aerzte und Wundärzte dieselben, wie für die inländischen Aerzte, nämlich: die Erfolgung der ihrer Charge anklebenden Gebühren vom ersten des ihrer Anstellung folgenden nächsten Monats, dann eine Gratification von 200 fl. für die als Oberärzte, und von 140 fl. für die als Unterärzte Eintretenden, und im Falle ihrer Beordnung in das Feld die Erfolglassung des Kriegsausrüstungs-Beitrages.

Ausserdem kann jedem Bewerber ein angemessener Betrag zur Bestreitung der Reise aus seinem Domicil an den Anstellungsort erfolgt werden.

Denjenigen ausländischen Aerzten und Wundärzten, welche bei guter Dienstleistung nach beendetem Kriege in k. k. österreichischen feldärztlichen Diensten zu verbleiben den Wunsch hätten, würde dies unter der Bedingung gestattet, dass sie sich den in der k. k. Monarchie bestehenden Gesetzen gemäss, entweder an der medizinisch-chirurgischen Josefs-Akademie oder an einer andern medicinischen-chirurgischen Lehranstalt den vorgeschriebenen Bedingungen zur Habilitirung und Berechtigung zur Praxis im Inlande unterziehen.

---

4. *Kundmachung des Comité zur Errichtung eines freiwilligen Schützencorps in Böhmen.*

Bei dem böhm. Freiwilligen-Corps sind zwei Oberarzt- und drei Unterarzt-Stellen zu besetzen.

In der Ueberzeugung, dass gewiss viele Aerzte freudig die Gelegenheit ergreifen werden, auch in ihrer Sphäre sich der allgemeinen patriotischen Begeisterung anschliessend, ihre Dienste dem Kaiser und dem Vaterlande zu weihen, ergeht hiemit die Aufforderung, diese Bereitwilligkeit schleunigst aussprechen zu wollen.

Auf Grund der erflossenen a. h. Bestimmungen und der Beschlüsse des gefertigten Comités werden die Aufnahmsbedingungen nachstehend bekannt gegeben:

1. Die Oberärzte müssen Doctoren der Medicin und Chirurgie sein. Nachgewiesene Praxis in chirurgischen Operationen wird bei der Berücksichtigung als besonders massgebend betrachtet werden.

2. Die Verpflichtung zur Dienstleistung ist eben so wie der Bestand der Freiwilligen-Corps auf die Kriegsdauer beschränkt

3. Die Aerzte sind in dem Maasse aller Militärbenefizien theilhaftig, wie die übrigen Aerzte der Armee.

Rücksichtlich der Uebernahme jener Aerzte, welche nach Auflösung des Freicorps als Militärärzte fortzudienen wünschen, haben sich Se. Majestät die weitere Entschliessung vorbehalten.

5. Von Seite des gefertigten Comités wird

a) jedem der eintretenden Aerzte ein Equipirungsbeitrag, und zwar dem Oberarzte mit 300 fl. Oesterr. Währ. und dem Unterarzte mit 200 fl. Oesterr. Währ. bar ausgezahlt und nebstdem

b) mittelst der Einlage von 17.000 fl. nominal in Nazional-Anlehens-Obligazionen ein sich durch den Interessen-Zuwachs vermehrender Fond gebildet, aus welchem jedem der eingetretenen Oberärzte ein Nominalbetrag von wenigstens 4000 fl. C. M. und jedem Unterarzte ein Nominalbetrag von wenigstens 3000 fl. C. M. als Abfertigung dann ausgefolgt werden wird, wenn *a)* derselbe nach Auflösung des Freicorps in den Civilstand zurücktritt oder in dem Militärstand verbleibt, oder *b)* während der activen Dienstleistung durch Krankheit oder Verwundung dienstuntauglich werden sollte.

Für den Fall des Todes kann über diesen Abfertigungsbetrag letztwillig testirt werden.

6. Sollte der betreffende Arzt wegen nichterfüllter Dienstpflicht vom Freicorps während dessen Bestand entfernt worden sein, so erlischt jeder Anspruch und jedes Verfügungsrecht hinsichtlich der Abfertigung.

7. Die Anmeldungsgesuche sind gehörig instruirt, längstens bis zum 12. Juli bei dem Dekanate der medizinischen Facultät der Prager Universität einzubringen.

Miscellen.

Personalien.

Ernennungen — Auszeichnungen.

Seine Majestät haben mit a. h. Entschliessung aus Wien v. 4. Mai in allergnädigster Anerkennung der Verdienste, welche die Medicinalräthe Dr. Josef Riedel und Dr. Theod. Helm, ersterer als Director der Wiener Irrenanstalt, letzterer als Director des Wien. allg. Krankenhauses um die ihrer Leitung anvertrauten Anstalten sich erworben haben, jedem derselben den Titel und Charakter eines Regierungsrathes, — mit a. h. Entschliessung v. 13. Mai dem in das Hauptquartier des a. h. Obercommando der operirenden Armeen berufenen Professor Dr. Franz Pitha von der med. Josephsakademie für die Dauer dieser Verwendung den Charakter eines Oberstabsarztes 2. Klasse a. g. zu verleihen, — mit a. h. Entschliessung aus Wien v. 4. Mai den Privatdocenten an der Wiener Universität Dr. Jos. Seegen zum ausserordentlichen Professor der Heilquellenlehre an der genannten Hochschule zu ernennen geruht, — mit A. h. Entschliessung aus Verona vom 9. Juni d. J. den ausserordentlichen Professor der Pathologie und Therapie, der syphilitischen und Hautkrankheiten in Prag, Dr. Johann Waller, zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie, dann der Pharmakologie und Receptirkunde an der Universität zu Prag allergnädigst zu ernennen; ferner dem ausserordentlichen Professor der Pädiatrik, Heilquellenlehre und der Geschichte der Medicin in Prag, Dr. Joseph Löschner, in Anbetracht seiner fortgesetzten verdienstlichen Leistungen im Lehrfache den kaiserlichen Rathstitel taxfrei huldvollst zu verleihen geruht; — dann mit a. h. Entschliessung aus Verona vom 12. Juni d. J. die erledigte Lehrkanzel der Geburtshilfe an der chirurgischen Lehranstalt zu Klausenburg und die damit verbundene Primär-Geburtsarztstelle an der dortigen Gebär-Anstalt dem vormaligen Secundär-Wundarzte im Rochus-Spitale zu Pest dem dortigen Strafhausarzte Dr. Johann Maizner allergnädigst zu verleihen geruht.

Der Minister des Innern hat den Kreisarzt Dr. Meisinger in Linz zum Landesmedicinalrath in Oberösterreich, den Bezirksarzt Dr. Anton Sauter und den Stadtwundarzt Dr. Georg Laschenzky in Salzburg zu Mitgliedern der ständigen Medicinalcommission bei der dortigen Landesregierung; den Landesthierarzt Franz Nedwěd in Czernowitz zum

Mitgliede der st. Med.-Commission bei der Landesregierung für die Bukowina, den Dr. Ludwig Lewinsky zum Abtheilungsvorstande an dem, dem Wiedener k. k. Krankenhause allegirten Wodnianerhause ernannt.

Universitätswahlen. Zum *Rector* für das kommende Studienjahr wurde aus der philosophischen Facultät Herr Med. Dr. August Reuss, Professor der Mineralogie und Geognosie gewählt, wornach der diesjährige Rector Herr Prof. Jaksch als Prorector in den akademischen Senat eintritt. — Zu Decanen der *Doctorencollegien* wurden die Herren J. Dr. Adamek, Theol. Dr. Tersch, M. Dr. Čejka und Phil. Dr. Bruna; — zu Decanen der Professorencollegien die Herren Jur. Prof. Herbst, Theol. Prof. Petr, Med. Prof. Halla, Phil. Prof. Matzka gewählt, wornach die bisherigen Decane Schulte, Ehrlich und k. Rath Popel und der statt Prof. Reuss neugewählte Prof. Vietz als Prodecane eintreten.

Todesfälle.

Am 7. Mai 1859 starb in seinem 90. Lebensjahre Alexander v. Humboldt angehörig der ganzen Welt, insbesondere aber auch der Prager Hochschule, als einer ihrer sehr wenigen Ehrendoctoren.

Am 3. Juni: M. Dr. Franz Xav. Ramisch (prom. 19. Aug. 1824), prakt. Arzt in Prag, 61 Jahre alt, an Lungenentzündung.

Bis zum J. 1832 Assistent bei der Lehrkanzel der Naturgeschichte, hierauf zuerst Privatdocent, dann ausserordentlicher Professor der Diätetik, zu wiederholten Malen Supplent erledigter Lehrkanzeln, namentlich jener der naturwissenschaftlichen Vorbereitungsfächer und der theoret. Medicin für Chirurgen, Comitémitglied des Lesemuseums der med. Facultät, um dessen Begründung und Verwaltung er sich wesentliche Verdienste erwarb, Mitbegründer des Funeralvereins, in den J. 1838—1840 Decan (des Doctorencollegiums) der med. Facultät, Arzt an dem Stifte der englischen Fräulein und an der Versorgungsanstalt für erwachsene Blinde, Ordinarius der Krombholz'schen Stiftung für arme Studierende, hochgeschätzt ob seines vielseitigen und gründlichen Wissens und wegen seines streng rechtlichen und höchst uneigennützigen Charakters.

Am 21. Juli: Med. et. Chir. Dr. Anton Forst (prom. im J. 1843), k. k. Regimentsarzt, erlegen in Mailand in Folge der am Verbandplatze zu Magenta von anstürmenden Zuaven erlittenen Verwundungen.

Am 14. Juli in Wien: Med. et. Ch. Dr. F. Marouschek (geb. aus Strakonitz in Böhmen), k. k. Primärarzt der Versorgungsanstalt in der Währingerstrasse, 45 J. alt.

Literärischer Anzeiger.

Dr. **Felix Niemeyer**, ord. Prof. der Pathologie und Therapie etc. an der Universität zu Greifswald: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Rücksicht auf Physiologie und pathologische Anatomie. gr. 8. I. Band, XII und 697 S. Berlin 1859. A. Hirschwald. Preis 4 Thlr.

Besprochen von Dr. Kaulich.

Von dem unter diesem Titel angekündigten Werke erschien bisher der erste Band, dessen erste Abtheilung die Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane enthält, während der zweite die Krankheiten der Digestionsorgane, der Leber und der Milz umfasst.

In der *Vorrede* bezeichnet Verf. die Gesichtspuncte, von welchen er bei der Lösung seiner Aufgabe ausging, indem er allenthalben die am Leichentische gewonnenen Thatsachen zur Erklärung des Krankheitsprocesses und die Lehren der neueren Physiologie zur Deutung der Krankheitsymptome zu verwenden verspricht. Zugleich werden die Grenzen des Lehrbuches genau abgesteckt; alles, was der allgemeinen Krankheitslehre angehört, und den Lehrbüchern über specielle Pathologie gewöhnlich als theoretischer Ballast vorangeschickt wird, soll seinem Werke fern bleiben, und von demjenigen, was dem Gebiete der speciellen Pathologie angehört, werden die chirurgischen Krankheitsformen, die Psychosen und Vergiftungen ausgeschlossen, als Doctrinen, welche zweckmässig einer gesonderten und ausführlichen Behandlung bedürfen. In dieser Begrenzung verspricht Verf., ohne Neues lehren zu wollen, eine aus eigener Anschauung entsprungene naturgetreue Schilderung der häufigeren Krankheitsformen, mit Umgehung pathologischer Varietäten. — Aus der Beschaffenheit des Objectes allein ergibt sich die Schwierigkeit der Aufgabe. Das umfangreiche Gebiet der speciellen Pathologie in den engen Rahmen eines Lehrbuches zu zwängen, erfordert gediegene Kenntniss und grosse Umsicht, wenn die Darstellung klar und deutlich und doch auch erschöpfend sein soll. Wo überdies die Diction sich nicht blos auf die treue Wiedergabe des Beobachteten beschränken, wo sie die Thatsachen der Beobachtung durch erkannte Naturgesetze erklären

soll, um so das Verständniss der Sache zu fördern und die Liebe zum Studium zu wecken; da wachsen auch in gleichem Maasse die Schwierigkeiten. — Dem Hrn. Verf. gebührt das Verdienst, diese Schwierigkeiten zum grössten Theile glücklich überwunden, und eine ebenso anziehende als wissenschaftlich werthvolle Arbeit geliefert zu haben, welche alle Anerkennung verdient. — Bei der Darstellung der einzelnen Capitel findet zunächst die *Pathogenese* und *Aetiologie* eine entsprechende Würdigung, und wenn hier Verf. manche Frage schuldet, so trifft der Vorwurf nicht ihn, sondern die Sache selbst; denn die Genese und Aetiologie der Krankheiten wird wohl in vielen Fällen noch für lange Zeit ein pium desiderium bleiben. — Die *anatomischen Schilderungen* sind ausführlich genug, um allenthalben das objective Krankheitsbild auf eine entsprechende pathologisch-anatomische Basis stützen zu können. Bei einzelnen Capiteln hat sich Verf. sogar zu so weit gehenden anatomischen Detailschilderungen verleiten lassen, welche wenigstens gegenwärtig noch nicht praktisch verwerthet werden können, daher auch, streng genommen, einem Buche von vorwaltend praktischer Tendenz nicht angehören, obwohl dadurch der Werth desselben keineswegs geschmälert wird. — Dem anatomischen Befunde reiht sich eine *Darstellung der Symptome und des Verlaufes* der einzelnen Krankheitsformen an. Auch dieser Abschnitt zeigt von sorgfältiger Beobachtung, und es finden hier vorwaltend jene Symptome Berücksichtigung, welche durch ihr häufigeres Vorkommen ein sogenanntes normales Krankheitsbild geben, während doch die Varianten zum grössten Theile entsprechend gewürdigt sind. Verf. ist hier bemüht, die wichtigeren Symptome auf physiologische Gesetze zu fussen, gewiss das einzige Mittel, die einfache Beobachtung zur Gewissheit und unumstösslichen Wahrheit zu gestalten. Wenn es an einzelnen Stellen auch nicht gelingt, auf diesem Wege das Verhältniss zwischen Ursache und Wirkung zur klaren Evidenz zu bringen, so ist dies weniger zu tadeln, als die Consequenz zu loben, mit welcher Verf. sein Ziel verfolgt. Aus der gegebenen Totalsumme der einer Krankheit zukommenden Symptome und aus der Schilderung des Verlaufes lässt sich natürlich für jeden speciellen Fall dasjenige herausheben, was zur Stellung einer bestimmten Diagnose berechtigt. Verf. vermeidet es daher, die wesentlichen Symptome behufs der Bildung der Diagnose zu wiederholen, sondern gibt unter der Aufschrift „Diagnose“ dasjenige, was die beschriebene Krankheitsform von anderen verwandten zu differenziren vermag. — Die Stellung der *Prognose* zeichnet sich allenthalben durch jene Bestimmtheit und Schärfe aus, welche das Resultat genauer Kenntniss der pathologisch-anatomischen Processe ist. — Bei Besprechung der *Therapie* trifft Verf. die Eintheilung in die Prophylaxe, indicatio causalis, morbi et symptomatica. Man wird in dem

Verfasser vergeblich einen sogenannten Helden der Therapie suchen, und es ist wirklich wohlthuend, einmal den reichen Arzneischatz, welchen die Erfahrung der Autoritäten aller Zeiten aufgestapelt hat, zu vermissen. Verf. hat es vermieden, eine Reihe erprobter Mittel aufzuzählen (wie es leider so häufig geschieht), aus welchen der Anfänger rathlos wählen kann, um damit planlos zu experimentiren. Er hat sich vielmehr den alten Satz: „multi magni morbi curantur absque medicamine" wohl zu eigen gemacht, und ist bei der Empfehlung von Mitteln kritisch sichtend zu Werke gegangen. — Wo die Aetiologie klar ist, da ist auch auf die Prophylaxe, den schönsten Beruf des Arztes, vorwaltend Rücksicht genommen; die Indicationen sind möglichst praecis gestellt, und demgemäss ein einfaches und grösstentheils wohlbegründetes Verfahren empfohlen.

Im Folgenden wollen wir Einzelnes hervorheben, was uns entweder besonders beachtenswerth erscheint, oder aber mit unseren Ansichten differirt. Den *acuten Kehlkopfkatarrh* hält Verf. für eine in der Regel fieberlose Krankheit, welche nur unerhebliche Beschwerden, und selbst bei Kindern nur selten Dyspnöe veranlasse. In Betracht des ersten Theiles dieser Behauptung können wir dem Verfasser nicht ganz beistimmen, da wir oft genug, bei Kindern und Erwachsenen, den einfachen Kehlkopfkatarrh durch Fiebersymptome markirt fanden. Die bei Kindern besonders während des Schlafes eintretenden Anfälle von Dyspnöe sucht Verf. durch momentane Behinderung der Respiration in Folge der Ansammlung zähen Secretes an der Glottis zu erklären, während die Alterationen der Stimme durch die physiologischen Versuche über Stimmbildung von Joh. Müller erläutert werden. Die häufige Verwechslung des acuten Katarrhs mit Croup wird mit Recht besonders hervorgehoben, um den Coupirmethoden der letzteren, so gefürchteten Krankheit entgegenzutreten. — Gegen den *chronischen Katarrh* empfiehlt Verf. angelegentlichst die örtliche Anwendung adstringirender Mittel, wie das Einathmen balsamischer Dämpfe, und Argentum nitricum in Pulverform oder Solution. — Die Schilderung des eigentlichen *Croup* lässt nichts zu wünschen übrig. Als eigentliche Todesursache wird die allmälig eintretende Kohlensäurevergiftung beschuldigt, obwohl die aufgestellte Analogie zwischen acuter Kohlensäurevergiftung und den Symptomen im späteren Verlaufe des Croup wenigstens nach unseren Beobachtungen nicht ganz gerechtfertigt erscheint. Auch hier wird die örtliche Anwendung adstringirender Mittel empfohlen, und die rechtzeitige Ausübung der Tracheotomie in's klare Licht gestellt. Auffallend ist es, dass Verf. hier zum Lobredner des Kalomel wird, dessen einst so gerühmte antiphlogistische Wirkung wohl mehr als zweifelhaft ist, und welches namentlich in der Kinderpraxis, wo es nach dem Verf. auch bei dem acuten Katarrhe der Bronchien und bei Darmkatarrhen verwendet werden soll,

gewiss entbehrlich ist. — Die *Geschwürsformen* im Kehlkopf sind gesondert, und besonders das tuberculöse Geschwür ausführlich abgehandelt. Als keineswegs selten wird das typhöse Geschwür bezeichnet, das mit Ablauf der Grundkrankheit heile, obwohl die Seltenheit des anatomischen Befundes von geheilten, typhösen Kehlkopfgeschwüren damit contrastirt. — Bei den *Krankheiten der Bronchialschleimhaut* wird der *acute Katarrh* der Erwachsenen und Kinder gesondert geschildert, was gewiss sehr zweckmässig genannt werden muss, nicht, als ob der Process in verschiedenen Lebensaltern ein verschiedener wäre, sondern weil der Katarrh der Kinder theils wegen der grösseren unmittelbaren Gefahr, theils wegen der möglichen Folgen für die Zukunft des Individuums alle Aufmerksamkeit und Sorgfalt verdient. — Unter dem Titel „*Asthma bronchiale*" beschreibt Verf. ein Krankheitsbild, welches jene Formen von Asthma umfassen und erklären soll, die sich nicht auf eine nachweisbare Erkrankung der Respirations- und Circulationsorgane zurückführen lassen. Die Ursache dieses nervösen Asthma soll in einem Reflexkrampfe der Bronchialmuskeln bestehen, welcher durch eine Reizung des Vagus hervorgerufen wird. Geschwülste, abnorme Ernährung der Centralorgane, chronische Uterinleiden und Blutvergiftung durch Retention von Harnstoff bilden die supponirten Reize, welchen durch eine entsprechende Therapie begegnet werden soll. Man wird daraus ersehen, dass diese Annahme sich kaum über das Niveau einer physiologischen Hypothese erhebt. — Wenn wir mehrere Lungenkrankheiten unberücksichtigt lassen, so gilt von ihnen nur das im Allgemeinen günstig gefällte Urtheil: so zeugen die Schilderungen des *Keuchhustens*, welchem eine Disposition zu Lungentuberculose vindicirt wird, des Emphysems etc. allenthalben von scharfer Beobachtung. Die Zeichnung des emphysematischen Thorax passt vorzüglich auf jene Fälle, wo das Emphysem schon in den früheren Lebensjahren zur Entwickelung kam. — Bei der Beschreibung der *Pneumonie* hat Verf. wohl die anatomische Eintheilung in Stadien beibehalten, und versucht, den einzelnen Stadien entsprechende klinische Krankheitsbilder zu entwerfen; jedoch auch gebührend hervorgehoben, dass nicht jedes Lungeninfiltrat mit Nothwendigkeit die erwähnten Stadien durchmachen müsse, sondern in jedem Stadium zur Heilung gelangen könne. Auf diese Weise unterscheidet sich die gegebene Schilderung wesentlich und vortheilhaft von anderen ähnlichen. Bei der Behandlung der Pneumonie macht Verf. eine ausgedehnte Anwendung von der Kälte und will dabei sehr günstige Resultate erzielt haben. Wo zahlreiche Fälle zur Beobachtung kommen, wird man übrigens gewahren, dass viele Pneumonien bei ganz indifferentem Verhalten einen ähnlichen Verlauf zeigen. Aus diesem Grunde können wir auch der Digitalis nicht jenes Lob spenden, welches ihr Verf. nach Traube's

Erfahrung vindicirt, da sie die Exacerbationen nicht zu mildern vermag, und Remissionen im Verlaufe auch ohne Digitalis oft genug beobachtet werden. — Wenn die Bearbeitung der *tuberculösen Lungenkrankheiten* im Allgemeinen befriedigt, so zeichnet sie sich insbesondere dadurch vortheilhaft aus, dass Verf. jene Symptome hervorgehoben und zu kurzen Bildern zusammengefasst hat, welche ein anderes Localleiden vortäuschen und die eigentliche Grundkrankheit durch längere Zeit maskiren können.

Was den *zweiten Abschnitt* des Buches, die *Herzkrankheiten*, anbelangt, so sei nur im Allgemeinen bemerkt, dass die einzelnen Capitel bündig und scharf gezeichnet und die Krankheitsbilder derart entworfen sind, wie sie der genauen Beobachtung exquisiter Fälle entsprechen. Wenn sich Verf. darauf beschränkt, ohne die Diagnostik der weniger exacten Fälle ausführlich zu erörtern, so wird man dies um so mehr billigen, als eine zu weit gehende Detaillirung den Anfänger eher verwirren als bilden kann.

Die *zweite Hälfte des ersten Bandes* umfasst, wie schon erwähnt, die Krankheiten der Digestionsorgane, der Leber und Milz. Im Allgemeinen finden wir auch hier das Bestreben, das Lehrgebäude nur auf der sicheren Basis der pathologischen Anatomie und Physiologie aufzubauen, streng festgehalten. — Der *erste Abschnitt* behandelt die *Krankheiten der Mundhöhle*, von welchen der Katarrh und die croupösen Affectionen eingehend beschrieben sind. Verf. hat es sich hier besonders angelegen sein lassen, die isolirte Affection der Mundschleimhaut von jenen zu trennen, welche anderweitige Erkrankungen des Verdauungscanales zu begleiten pflegen. Ebenso ist die Aetiologie dieser Krankheitsform gründlich erörtert, und auf diese eine rationelle Therapie gestützt. — Der syphilitischen und skorbutischen Affecte im Munde wird nur in Kürze Erwähnung gethan, da dieselben erst im zweiten Bande ausführlich besprochen werden sollen. — Dem *Soor* ist zwar ein eigenes Capitel gewidmet, doch betrachtet Verf. denselben keineswegs als eine selbstständige Krankheit, sondern als Theilerscheinung einer anderweitigen, meist katarrhalischen Affection der Schleimhaut. Das Vorkommen im frühen Kindesalter und bei marastischen Individuen macht es ihm wahrscheinlich, dass die gesunkene Energie beim Kauen und Schlingen die günstige Bedingung zur Entwickelung der Soorpilze abgebe. Mit Recht empfiehlt er fleissige Reinigung der Mundhöhle bei Kindern als das beste Prophylacticum gegen die Entwickelung des Soor. — Die *Parotitis* ist nach gewöhnlicher Auffassungsweise als idiopathische und sympathische abgehandelt und als Entzündung der Parotis und ihrer Umgebung dargestellt. Wir hätten gewünscht, dass sich Verf. bei diesem Capitel in eine genauere Detaildiagnose eingelassen hätte, da eine sichere Prognose nur dann möglich ist, wenn man genau zu bestimmen ver-

mag, bis zu welcher Tiefe die Gebilde des Halses bei der sogenannten Parotitis ergriffen sind. Dass übrigens nicht Alles, was unter dem Namen Parotitis geht, wirklich auch Parotitis ist, hätten wir gern erwähnt gefunden. — Die *Krankheiten des Rachens* sind jenen der Mundhöhle so analog, dass eine nähere Betrachtung überflüssig erscheint. Erwähnt sei, dass Verf. auch bei diphtheritischer Angina während einer Scharlachepidemie günstige Erfolge von der örtlichen Anwendung einer concentrirten Höllensteinlösung beobachtet hat. Bei *Retropharyngealabscessen* wird die frühzeitige Oeffnung des Abscesses empfohlen, was zur Vermeidung momentaner Lebensgefahr gerechtfertigt erscheint. Für jene Fälle jedoch, wo der Abscess durch Caries der Halswirbel bedingt ist, möchten wir eher das Gegentheil beanspruchen, da Gefahr drohende Grösse derselben nicht leicht vorkommt, und durch frühzeitige Eröffnung die Grundkrankheit gewiss nicht gebessert wird. — Von den *Krankheiten der Speiseröhre* sind ausser der Entzündung derselben besonders jene hervorgehoben, welche ein mechanisches Missverhältniss setzen, da die übrigen Erkrankungsformen, wie Croup, pustulöse Eruptionen etc. ohnehin nur Theilerscheinung eines anderen Krankheitsprocesses sind, und in einzelnen Fällen wohl vermuthet, aber nur selten mit Sicherheit diagnosticirt werden können. Was die Neurosen des Oesophagus, so wie die in den folgenden Capiteln angeführten Bilder der nervösen *Kardialgie und Enteralgie* anbelangt, so spielen auch hier wie in der ersten Hälfte des ersten Bandes die Uterinreize eine wichtige Rolle, und es muss in der That befremden, dass einem so umsichtigen Verfasser die interessanten Arbeiten über Sensibilitätsstörungen von Gendrin, Beau, Macario, Szokalski entgangen sind, welche den Zusammenhang dieser neuralgischen Leiden mit Uteruskrankheiten mehr als zweifelhaft lassen. — Bei der Durchsicht der Krankheiten des *Magens und Darmcanales* wird es gewiss Jeden befriedigen, Alles das berücksichtigt zu finden, was physiologische Experimente und pathologisch chemische Untersuchungen bisher als erwiesen festgestellt haben. Die unmittelbaren und consecutiven Zustände des acuten und chronischen Magen- und Darmkatarrhes sind so treffend geschildert, die Folgen der Koprostase so eingehend gewürdigt, dass diese Capitel alle Beachtung verdienen. Ueberhaupt scheint Verf. den katarrhalischen Zuständen jedweder Art sein besonderes Augenmerk geschenkt zu haben. Was wir bei den Krankheiten des Digestionsapparates besonders lobend hervorzuheben finden, das sind die zweckmässigen diätetischen Vorschriften, welche überhaupt einen besonders wichtigen Theil der Therapie bei Krankheiten des Alimentartractes ausmachen. So sehr uns die nüchternen Ansichten des Verfassers über diesen Theil der Krankheitsprocesse erfreuten, eben so sehr musste uns auffallen, unter den fieberhaften Zuständen bei Erkrankungen des Darmcanals noch specielle Bilder eines

gastrischen, mucösen und biliösen Fiebers aufgezählt zu finden. Gewiss ist es kein Vortheil, dem Anfänger in der Diagnostik derartige, willkürlich zu deutende Krankheitsbilder in die Hände zu spielen, welche dem streng Forschenden Zweifel erregen, dem weniger Bewanderten dagegen willkommene Auskunftsmittel bei Unsicherheit der Diagnose sein können. Unter den Krankheiten des Darmcanals ist der Typhus nicht mit inbegriffen, da derselbe erst im zweiten Bande bei den Infectionskrankheiten abgehandelt werden soll. — In Hinsicht der *Leberkrankheiten* schliesst sich Verf. den exacten Forschungen Frerichs' und Virchow's an und unterscheidet die parenchymatöse, interstitielle und syphilitische Leberentzündung und die Pylephlebitis. Als Aetiologie der Leberkirrhose wird der Alkoholgenuss beschuldigt. Die Symptome derselben sind klar entwickelt, und die den mehr mechanischen Nachtheilen entsprechende Therapie scharfsinnig gezeichnet. Dass bei dieser Krankheitsform die granulirte Oberfläche der Leber unter günstigen Bedingungen tastbar sein könne, vermissen wir unter der gegebenen Symptomengruppe. Das Bild der Pylephebitis entspricht jener Form, wo die Verstopfung der Pfortader in den feineren Verzweigungen beginnt und allmälig gegen die Hauptstämme sich verbreitet. Von der Fettleber werden zwei Formen, jene der Fettinfiltration und jene der Fettdegeneration unterschieden, nach der Anschauungsweise Frerichs', und als häufigste Ursache derselben die Tuberculose bezeichnet, während die amyloide Degeneration vorwaltend durch langwierige Eiterungsprocesse und chronische Kachexien, wie Syphilis, Rachitis, Scrofulose etc. bedingt werde. Ausführlich ist der Leberkrebs abgehandelt, während die Tuberculose der Leber nur kurz erwähnt wird, da sie primär nicht aufzutreten pflegt. Eine treffliche Besprechung des Ikterus aus mechanischen Hindernissen sowie eine kurze Kritik der Ansichten über den Ikterus ohne nachweisbare Gallenstauung reihen sich zunächst den Leberkrankheiten an, welche endlich durch die acute gelbe Leberatrophie geschlossen werden. Letztere Krankheit betrachtet Verf. mit Frerichs als einen acuten Entzündungsprocess der Leber mit raschem Zerfalle des Parenchyms. — Die Krankheiten der *Milz* sind in mehrfacher Hinsicht jenen der Leber analog. Nachdem eine kurze Methode der Milzuntersuchung vorausgeschickt ist, wird die acute und chronische Milzschwellung besprochen. Die im Beginn von Wechselfiebern zuweilen rasch eintretende Anämie sucht Verf. durch die rasch erfolgende Blutstauung in der Milz zu erklären, wodurch in den übrigen Körpertheilen eine relative Anämie bedingt werde. — Als Anhang zu den Milzkrankheiten wird eine kurze Schilderung der *Leukämie und Melanämie* geliefert. Erstere beruht nach den bisherigen Beobachtungen in einer vorwaltenden Bildung weisser Blutkörperchen von Seite der Milz und Lymphdrüsen, und demgemäss wird eine lineale und lym-

phatische Form unterschieden. Bei ersterer werden vorwaltend wohl ausgebildete weisse Blutzellen gefunden, während bei letzterer das Blut überdies mit freien Kernen und kleinen Zellen überladen ist, somit mit Elementen der Lymphdrüsen. Tonische Diät wird als dasjenige empfohlen, was zeitweilige Besserung herbeiführen könne. Heilung wurde bisher nicht beobachtet. Als *Melanämie* beschreibt Verf. jene Ueberladung des Blutes mit freiem Pigmente, welche als Folge der Malariainfection beobachtet wird. Noch ist es nicht erwiesen, ob die Nekrose der rothen Blutkörperchen durch die Erkrankung der Milz eingeleitet wird, oder innerhalb des Blutes stattfindet. Eben so wenig lässt sich ein sicheres Krankheitsbild entwerfen, welches der Melanämie allein zukäme.

Schliesslich wünschen wir dem Werke die weiteste Verbreitung, und dies um so mehr, als es eine Methode zu lehren vertritt, welche jeder Unbefangene als die einzig richtige anerkennen muss, jene Methode, welche an unseren ersten Hochschulen seit Jahren eingebürgert und erprobt ist. Wir sehen der Fortsetzung des Werkes mit Vergnügen entgegen und hoffen, Verf. werde damit nicht allzulange zögern.

Prof. Dr. Fr. v. Bärensprung, dirig. Arzt an der Charite zu Berlin: Die Hautkrankheiten. 1. Lieferung. gr. 8. IV. 128 S. Erlangen 1859. Ferdinand Enke. Preis 22 Sgr.

Besprochen von Professor Dr. Waller.

Wir begrüssen in dem vorliegenden Werke ein Unternehmen, das nicht nur zeitgemäss erscheint, sondern auch bei der Vorliebe des Verf. für diese Specialität, seiner vorzüglichen Befähigung und seiner Berühmtheit auf dem Felde der Literatur nur Gediegenes verspricht. Auch berechtigt uns der bis jetzt erschienene erste oder allgemeine Theil zu den schönsten Erwartungen in Bezug auf das ganze Werk. Es kann hier nicht die Aufgabe sein, den ganzen Inhalt des vorliegenden allgemeinen Theiles wieder zu geben; Ref. muss — auf das Werk selbst verweisend — sich beschränken, nur den Gang desselben, das Gerippe seines Inhaltes anzudeuten.

In der *Vorrede* weist Verf. ganz richtig darauf hin, dass die meisten dermatologischen Systeme dem praktischen Bedürfnisse nicht entsprechen, weil sie überwiegend anatomische sind und insbesondere, weil die fast ausschliessliche Rücksicht auf die äussere Form eine Vernachlässigung anderer und wichtigerer Beziehungen zur Folge hatte. Indem man auf die unbegrenzte Polymorphie der Krankheitsproducte eine immer wachsende Zahl von Gattungen, Arten und Varietäten begründete, hat man die Krankheitsprocesse zerrissen, zerstückelt. — Den verlorenen Zusammenhang wieder aufzusuchen muss die Aufgabe sein und Verf. hofft im speciel-

len Theile schon jetzt viele bisher vereinzelte Krankheitsformen als zusammengehörige Glieder bestimmter pathischer Entwickelungsvorgänge auffassen und darstellen zu können.

Lobenswerth erscheint es, dass Verf. den *ersten oder allgemeinen* Theil nicht mit einem einfachen Bücherverzeichnisse — gemeinhin Literatur genannt — beginnt, sondern die Literatur in ein gemeinschaftliches Bild zusammenfasst und auf diese Weise uns vorführt, wie die Aerzte der verschiedenen Zeiten das Studium der Hautkrankheiten gehandhabt haben. Den Reigen der Geschichte beginnen jene Notizen, die wir bei den *Juden* in den Büchern des alten Testamentes finden, hiernach werden die Leistungen der *griechischen* und *römischen* Medizin auf dem Gebiete der Hautkrankheiten besprochen. Länger verweilt hier Verf. bei Hippokrates und Celsus, theils weil sie eine vollständige Uebersicht dessen gewähren, was über die Krankheiten der Haut den Aerzten jener Zeit erwähnungswerth schien, theils weil auch wirklich die späteren lateinischen und griechischen Aerzte den Mittheilungen dieser ihrer beiden Vorgänger wenig hinzuzufügen wissen. Die *indische Medizin*, die nach Verf.'s Meinung zwischen dem 5. und 9. Jahrhunderte zu einem allseitig ausgebildeten Systeme sich gestaltet haben mag, gibt den Schlüssel zur *arabischen*, deren Leistungen bei weitem höher stehen, als die der griechischen. Ihre Herrschaft blieb bis in das 14. Jahrhundert ungeschwächt, und es sind im Gebiete der Hautkrankheiten vorzugsweise der Aussatz, die Pocken, die Masern, der bösartige Grind und die ansteckende Krätze, welche vielfache Schriften veranlassten. — Nachdem man sich im Laufe der Zeiten von der rohen Humoralpathologie allmälig loszumachen bestrebte, erschien endlich im Jahre 1572 das erste eigentliche Handbuch über Hautkrankheiten von einem Schüler des Venetianer Hieronymus Mercurialis. Diesem folgten als die wichtigeren die Werke von Lorry, Plenk, Willan, sowie von jenen ohnehin hinreichend bekannten Coryphäen der Dermatopathologie Frankreichs, Deutschlands und anderer Länder des vorigen und gegenwärtigen Jahrhunderts mit ihren verschiedenen Systemen und Eintheilungen.

Auf den 30 Seiten fassenden geschichtlichen Theil lässt Verf. die *Morphologie* folgen. Nachdem er eine kurze Recapitulation der anatomischen Structur und der physiologischen Function der einzelnen Hautelemente, deren grössere Zahl die Polymorphie der Hautkrankheiten erklären lässt, gegeben hat, entwickelt er sein System weiter und ermangelt nicht, bei jeder Classe, Ordnung u. s. f. auf die Anatomie und Physiologie und das pathologische und ätiologische Verhalten derselben zurückzukommen.

A. *Innervationsstörungen. a) Der Sensilität*: 1. Anästhesia. 2. Hyperästhesia. — *b) Der Motilität* (Cutis anserina). — *c) Trophische Störungen*: 1. trophische Lähmung, 2. trophische Erregung.

B. *Secretionsstörungen. a) Störungen der fettigen Absonderung:* 1. vermindert. (Hieher zählt Verf. auch das Sclerema adultorum einiger französischer und italienischer Aerzte), 2. vermehrt, 3. Milium, 4. Comedones, 5. Stearrhoea oder Ichthyosis sebacea. — *b) Störungen der Schweissabsonderung:* 1. vermindert: Anhydrosis, 2. vermehrt: Hyperhydrosis (hier werden auch die Sudamina abgehandelt), 3. qualitative Veränderungen des Schweisses (der verschiedene Geruch des Schweisses einzelner Personen in Krankheiten; verschiedene Farbe des Schweisses; urämische Schweisse, Zucker im Schweisse etc.). — *c) Störungen der Hautausdünstung.* Hiebei macht Verf. blos aufmerksam auf die Versuche von Fourcault mit ihren Folgen (bekanntlich wurde in denselben die Haut mit luftdichten Firnissen überzogen). Verf. glaubt, dass bei der Zellgewebsverhärtung der Neugeborenen die Störung der Hautausdünstung ein sehr wichtiges Moment sei, und bespricht kritisch jenen Vorgang, den man gewöhnlich Erkältung nennt.

C. *Nutritionsstörungen. a) Emphysema. — b) Oedema. — c) Hyperaemia und Anaemia:* 1. Hyperämie als Turgor, 2. Hyperämie als Cyanose, 3. Hyperämie als Erythema. — *d) Bluterguss in die Haut.* Petechien, Sugillationen, Vibices oder auch Extravasat mit dem Entzündungsprocesse, wie bei Pocken, Masern, Scharlach. — *e) Entzündung.* (Sämmtliche sogenannte Primitivformen der Hautkrankheiten sind nur als entzündliche Veränderungen aufzufassen, nämlich: Macula, Papula, Pomphus, Vesicula, Bulla, Pustula, Squamma, Crusta, Tuberculum. Verf. ist entschieden der Ansicht, dass man diese Primitivformen heutzutage nicht mehr als die Grundlage einer Classification der Hautkrankheiten benützen kann und soll). 1. Die diffuse Hautentzündung, d. i. die mit flächenartiger Verbreitung erscheint entweder: α) als erythematöse oder rosenartige, β) als phlegmonöse, γ) als ekzematöse (die Formen des Ekzem). 2. Die exanthematische, d. i. in Form kleiner Heerde erscheinende. Scharlach, Typhus, Masern, Pocken, Varicellen, Syphilis, Impetigo, Psoriasis u. s. w. Hier zieht Verf. eine Parallele mit den entsprechenden Affectionen der Schleimhäute, auf welchen der Entzündungsprocess ebenfalls unter 3 verschiedenen Formen auftreten kann, nämlich als katarrhalisch-croupöser (entsprechend den Masern, Scharlach u. a.), als diphtheritischer, der in der Variola der Haut seine Analogie findet, und als folliculärer, dem die Formen der Akne entsprechen. 3. Die furunculöse, bei welcher die in das Unterhautzellgewebe tief hinabreichende Infiltration mit nachfolgender Abscessbildung und Lösung eines sogenannten Eiterpfropfes die unterscheidenden Merkmale sind. — *f) Helkose:* 1. idiopathische Geschwüre, Folge chemischer oder mechanischer Einwirkung, 2. virulente Geschwüre (Syphilis, Leichen-, Milzbrandgift), 3. dyskrasische: α) kondylomatöses Geschwür, dessen wesentlicher Charakter die seiner Entwickelung vorangehende Infiltration und Wucherung des Papillarkörpers ist. β) Tuberculöses Geschwür. Bildung eines anfangs gallertigen, später käsig sich verdickenden amorphen Exsudates, das in der Folge erweicht und in einen körnigen Detritus zerfällt, Lupus — γ) Kachektisches Geschwür, durch tiefgesunkene Lebenskraft des Individuum mit mehr jauchiger Absonderung und geringer Neigung zum Wiederersatze. — *g) Brand,* wovon die Gangraena (heissen Brand) und der Sphacelus (kalter B.) als die annehmbarsten Formen bezeichnet werden. — *h) Pigmentbildung und Pigmentmangel:* 1. Pigmentmangel, allgemein und partiell, 2. Pigmentvermehrung, 3. fremde Pigmente: α) Stearrhoea flavescens oder nigrescens; Pityriasis vasicolor, β) ikterische Farbe, γ) braune Färbungen in Folge chronischer Hautentzündungen (bei Syphilis, Akne, in der Umgebung von Geschwüren); Argyria, δ) Färbungen der Haut in Folge von Farbenveränderungen des Blutes: Anaemia, Leucaemia u. s. f.

i) Hypertrophie. 1. Epidermoidalhypertrophie, Ichthyosis congenita, Schwielen, Leichdorne, Hauthörner. — 2. Papillarhypertrophie: Ichthyosis, spitze Kondylome, Warzen oder Epitheliome, Schornsteinfegerkrebs, breite Kondylome. — 3. Gefässhypertrophien: Aneurysmen, Varices, Teleangiektasien. — 4. Hypertrophie der Lederhaut: *a)* die meisten Muttermäler, *b)* die sogenannten Hautpolypen, Acrochordones und das Molluscum simplex, *c)* die grösseren Sarcome und Lipome, die eigentlich dem Panniculus adiposus angehören; *d)* das Keloid, dessen Existenz als eines selbstständigen Krankheitsprocesses Ref. mit Recht in Zweifel zieht, indem er darin nur eine Gewebswucherung aus dyskrasischer Ursache erblickt, welche sich unmittelbar an eine Reihe ähnlicher Bildungen z. B. Lupus hypertrophicus anschliesst. *e)* Die Elephantiasis arabica oder Pachydermie (Fuchs) — 5. Hypertrophie der Haarbälge und Hautdrüsen: *a)* Anhäufung von Hauttalg in den Haarbälgen und Talgdrüsen. Milia, Commedones, Cysten (Balggeschwülste, Lupiae, Atherome). Hiebei macht aber Verf. auch aufmerksam, dass es Balggeschwülste als angeborenen Zustand gebe, die nicht aus erweiterten Haarbälgen entstanden sind und eigentlich im Unterhautzellengewebe sitzen. — *b)* Mit der Cyste verbindet sich manchmal Hypertrophie der Wandung; — *c)* die subcutanen Kondylome und subcutanen Warzen: — *d)* Hauthörner, die aus hypertrophischen Haarbälgen sich entwickeln; — *e)* hypertrophische Entwickelung der Schweissdrüssen ist selten. — *k) Carcinome.* — *l) Krankhafte Zustände der Haare.* 1. Uebermässige Haarbildung. — 2. Mangelnde Haarbildung und Verlust der Haare: *a)* Atrichia und Oligotrichia congenita, *b)* Calvities, *c)* Defluvium capillorum, aus inneren Krankheiten, *d)* Alopecie, aus örtlichen Ursachen. — 3. Farbenveränderung der Haare. 4 Structurveränderung. — Knotige Anschwellungen, das Spalten der Haare. — *m) Krankhafte Zustände der Nägel*

Nach dem eben im Auszuge mitgetheilten Systeme der Hautkrankheiten folgt die *Aetiologie.* Da aber derselben nur wenige Seiten in dem uns vorliegenden ersten Hefte gewidmet sind und die Fortsetzung derselben in dem folgenden Hefte enthalten sein wird, so müssen wir die weitere Besprechung bis nach dem Erscheinen der nächsten Hefte verschieben.

C. Fr. Hecker, Prof. der Chir. und Augenheilkunde zu Freiburg in Breisgau: Die Elephantiasis oder Lepra arabica. Mit 5 lithographirten Tafeln. gr. Roy. fol. und 16 S. Text. Lahr 1858. Schauenburg u. C. Preis $4^1/_2$ Thlr.

Besprochen von Prof. Waller.

Verf. veröffentlicht in diesem Werke einen Fall von Elephantiasis, der abgesehen von der enormen Grösse der Geschwulst viele werthvolle Aufschlüsse sowohl für die pathologische Anatomie dieser Krankheit als auch für die praktische Chirurgie darbot.

Nach einigen Bemerkungen über das Vorkommen der Elephantiasis schildert Verf. den Fall selbst. Dieser kam bei einem 32 Jahre alten weiblichen Individuum in einem hochgelegenen Orte des Schwarzwaldes zur Beobachtung. — Neben 60 kleinen, ungefähr kirschgrossen Geschwülsten an der Haut beginnt eine Geschwulst am Rücken mit einem Stiele, der 16 Zoll im Durchmesser beträgt und von der Gegend des 7. Halswirbels und beider Schulterblätter bis zum 1. Lendenwirbel herabreicht. Die Geschwulst selbst hängt über beide Hinterbacken hinab, wiegt 31 Pfund, ist 2 Schuh 2 Zoll lang, und hat eine

Circumferenz von 3 Schuh 4 Zoll. Sie ist blos an einigen Stellen fluctuirend, und fühlt sich sonst überall wie eine Fett- oder Speckgeschwulst an. Die von wenigen Gefässen durchzogene Bedeckungshaut zeigt viele erbsengrosse Cysten und weiche Geschwülste, welche mit Serum gefüllt sind. Aus unregelmässigen Rissen am unteren Ende der Geschwulst sickert zu gewissen Zeiten eine widerlich riechende, hellgelbe Flüssigkeit in der Menge von 4 — 5 Schoppen des Tags unter ausgesprochenen Fiebererscheinungen. Nach genauer Würdigung der Gegenanzeigen entschloss sich H. zur *Operation*, die er auch glücklich beendete. Der Blutverlust hiebei war aber sehr gross, und es verschied die Operirte am Abende desselben Tages. — *Die anatomisch-mikroskopische Untersuchung*, die der verstorbene Prof. Kobelt und der Prosector Dr. Maier vorgenommen, ergab: Die ganze Geschwulst bestand aus hypertrophirtem Bindegewebe, dessen zum Theil sehr ausgedehnte Interstitien mit Serum und fester weisser speckiger Masse infiltrirt waren. Die äussere Haut selbst war sehr verdickt, an einigen Stellen mehr als zollstark. Ungemein zahlreich waren die Gefässe insbesondere die Venen, deren Wandungen ebenfalls sehr verdickt waren, so zwar, dass sie bei querem Durchschnitte nicht zusammenfielen. Sehr entwickelt waren dabei die Plexus spinosi; sie anostomosirten mit einander und mit den Intercostalvenen, welche bedeutend erweitert und verlängert waren. Dieselbe Erweiterung boten auch die V. azygos und hemiazygos dar. Ebenso erweitert und verlängert — daher geschlängelt — waren die Arterien und zwar von den Stämmen bis in ihre feinsten Verzweigungen. Dreizehn derartige Arterien mussten bei der Operation durchschnitten werden. — Die Fascien der Rückenmuskeln und die tiefer gelegenen Gebilde, namentlich die Knochen zeigten keine Veränderung.

Verf. ergeht sich ferner noch in einer übersichtlichen Schilderung der pathologischen und mikroskopischen Anatomie der Elephantiasis überhaupt, wie diese bei Henle, Hanke, Chevalier, Vulpian u. s. w. zu finden ist, bespricht noch die Aetiologie, soweit diese bis jetzt bekannt ist, und schliesst mit einem kritischen Rückblicke auf die verschiedenen gangbaren operativen Behandlungsmethoden grosser Geschwülste. Der in Folge der Operation colossaler Geschwülste so häufig beobachtete tödtliche Ausgang erklärt sich theils aus der zu heftigen Einwirkung der Verwundung auf die Centraltheile des Nervensystemes, theils aus dem zu starken Blutverluste. Es erscheint daher als Grundbedingung einer erfolgreichen Excision colossaler Geschwülste, die Operation baldmöglichst zu beenden, und weiter auf die genügende Hautersparniss oder die Bildung passender Hautlappen Bedacht zu nehmen, um die schnelle Vereinigung zu erzielen, oder doch zu ermöglichen.

Wie Verf. gleich im Eingange seiner diesfälligen Abhandlung erwähnt, schwebte ihm das Ziel vor, das literärische Materiale über Lepra arabica kritisch zu bearbeiten, sowie die mikroskopische und pathologische Anatomie derselben behufs der Aufklärung des Wesens der Krankheit, und endlich den Standpunkt der operativen Chirurgie bei derselben vorzüglich zu berücksichtigen. Er hat deshalb auch die Symptome, den Verlauf und die Ausgänge der Elephantiasis mit Stillschweigen übergangen, da diese ohnehin allbekannt sind. Das angestrebte Ziel hat Verf.

auch vollkommen erreicht, und es bildet somit seine Monographie eine wesentliche Bereicherung der Literatur über Lepra arabica.

Ausgezeichnet sind die fünf Lithographien, die eine bildliche Darstellung markirter Fälle von Lepra arabica an verschiedenen Körperstellen enthalten und uns zugleich eine genaue Einsicht in die anatomischen Veränderungen der vom Verf. untersuchten Geschwulst gewähren. — Der Maler Wagner hat durch die meisterhafte Lösung seiner schwierigen Aufgabe sich die vollste Anerkennung der Fachgenossen erworben. — Die ganze Ausstattung des Werkes ist prachtvoll.

Dr. Adolf Wachsmuth, Privatdozent für allgemeine Pathologie und klinische Medicin etc.: Allgemeine Pathologie der Seele. Lex 8. XII. und 348 S. Frankfurt a. M. 1859. Meidinger Sohn und Comp. Preis 2 Thlr.

Angezeigt durch Dr. Fischel.

Vorliegendes Werk kann als eine treffliche kritisch gesichtete Zusammenstellung alles dessen angesehen werden, was die Psychologie, Physiologie und die genaue Beobachtung der Geisteskranken in der Neuzeit zum Verständniss und zur richtigen Beurtheilung der Psychopathien geleistet haben. Es bietet daher diese vorzügliche Arbeit mehr, als sie ankündigt; denn sie enthält nicht blos die „allgemeine Pathologie der Seele", sondern auch deren Physiologie — und die genauen der Natur entnommenen und noch durch Beispiele erläuterten Krankheitsbilder können füglich für „specielle Pathologie der Seele" gelten, wenigstens wüsste Verf. nicht, wie man die Hauptformen der Psychopathien specieller abhandeln könnte, als dies in diesem Buche geschehen ist.

Wir finden in diesem Werke die psychologischen Vorgänge von den einfachsten bis zu den complicirtesten — aus dem gegenwärtigen Standpunkte der physiologischen Psychologie klar entwickelt, und die krankhaften Aeusserungen der Seele auf bestimmte psychologische Gesetze mit logischer Consequenz zurückgeführt, eine Methode, welche seit dem Erscheinen von Prof. Griesinger's — ausgezeichneter — „Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten" 1845 von allen psychiatrischen Schriftstellern mehr oder weniger beobachtet wird. Von jeder Originalitätssucht fern assimilirt Verf. mit Fleiss, Umsicht und Sachkenntniss alles vorhandene Brauchbare seinem Buche, das ohne allen Zweifel einen erfreulichen Fortschritt in der Psychiatrie bekundet, und besonders Demjenigen von unschätzbarem Gewinn sein wird, der durch klinischen Unterricht oder durch längeren Verkehr mit den Geisteskranken selbst eine lebendige Anschauung von den verschiedenen Formen der geistigen Störung sich verschafft hat. — Von welchem Belange wäre es demnach für das Gedeihen des Irrenwesens, wenn Männern von der Bedeutung unseres Verfassers die Gelegenheit geboten wäre, psychiatrischen Kliniken vorzustehen!

Report of the Eastern Lunatic Asylum in the City of Williamsburg. Virginia. 43 S. und 2 Abbildungen. Richmond. Printed by Ritchie and Dunnavant, 1857.

Besprochen von Dr. Smoler, Secundär-Chirurg der Prager k. k. Irrenanstalt.

Der vorliegende Bericht von der Irrenanstalt Wiliamsburg in Virginia umfasst den Zeitraum vom 1. October 1855 bis letzten December 1857, und zerfällt in einen ökonomischen und einen ärztlichen Theil. Ohne uns in weitere Details einzulassen, heben wir als das Interessanteste dieses Büchleins die Vorschläge zu Verbesserungen hervor, die der Arzt der Anstalt, John M. Galt, dem Directorium stellt, und die von der höchsten Bedeutung für das ganze Irrenwesen der Zukunft wären, wenn sie sich praktisch erweisen sollten. Dieselben sind zwar nicht neu, theilweise, namentlich die dritte schon von Buchnill im Devon-County-Asylum durchgeführt (vgl. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, Band XV. pag. 81), aber mit einer solchen Präcision noch nirgends aufgestellt worden, und desshalb glaubt Ref. um so mehr, als diese Broschüre zu keiner weiten Verbreitung in Europa gelangen dürfte, dieselben hier wiederholen zu sollen.

Verfasser führt 2 grosse Umwälzungen im Irrenwesen an: 1. die Auflassung der Züchtigung und Ketten in den Irrenhäusern 1792 durch Tuke und Pinel, 2. die Auflassung der strengsten Isolirung und der Zwangsweste in den 30. Jahren in Lincoln Asylum und anderen Anstalten durch Conolly, dessen Werk: „The Treatment of the Insane without mechanical restraint" er als seine psychiatrische Bibel zu betrachten scheint. Er möchte nun als dritter grosser Reformator auftreten mit dem Satze: Freier Verkehr der Kranken mit Gesunden und Auflassung der verschiedenen Maassregeln zur Verhinderung der Flucht oder Gewaltthätigkeiten seitens der Kranken. Die Punkte, die er nun zur Durchführung dieser Maassregel vorschlägt, sind folgende: 1. Eine grosse Anzahl Kranker sollte, statt in Irrenanstalten ihr Leben hinzusiechen, als Landleute in der Nähe einer Anstalt bei anderen Landleuten oder im Kreise ihrer Familie untergebracht werden. Hier rühmt er nun besonders den wohlthätigen Einfluss, welchen Kinder auf die Irren ausüben, und beruft sich weiter auf die Anstalt in Gheel. Namentlich hebt er hervor a) den Kostenpunkt, denn in England koste ein Kranker jährlich 800, in Nordamerika 750 Dollars (???), in Gheel nur 50. b) Das hohe Alter der Pfleglinge in Gheel und die geringe Sterblichkeit daselbst. c) Wäre Gheel in dem phlegmatischen Deutschland oder Holland gelegen, so wollte er diesem System nicht das Wort reden, nun liege es in Belgien, die Belgier aber erklärt er für die unruhigste, tumultliebendste, unbeständigste (??!) Nation der Welt, und meint, habe sich nun das System dort bewährt, so sei es für alle Nationen passend. — 2. Unter denen, die in der Anstalt

detenirt werden müssen, gibt es viele, die man hinaus arbeiten schicken könnte, (geschieht in mehreren deutschen Anstalten. Ref.) — 3. Jede Irrenanstalt sollte ihre Oekonomie haben und mehrere kleine Häuser in der Nähe für Reconvalescenten, für chronische Kranke, die an Arbeit gewohnt sind, für Patienten mit Diarrhöen und zur Unterbringung der Kranken beim Ausbruch einer Epidemie. (Von Buchnill durch die sogenannten Cottages praktisch durchgeführt und auch von Erlenmeyer angestrebt, vgl. Correspondenzblatt für Psychiatrie, 1858.) — 4. In jeder Anstalt sollen die Kranken verschiedene Gewerbe lernen. — 5. Separirte Anstalten für Männer und Weiber. (Wenn Conolly als Maximum für eine Anstalt 250 Kranke vorschlug, so gelte dies nur für eine solche, wo beide Geschlechter beisammen sind, in Anstalten, wo nur ein Geschlecht ist, könnten recht gut 500 behandelt werden.) — 6. Absolute Gewalt für den Arzt der Anstalt. (Vollkommen einverstanden.) — Den Schluss bildet eine feurige Ansprache an die Regierung, etwas für die Idioten zu thun mit Hinweisung auf das, was namentlich bisher in der Schweiz und in Grossbritanien diesfalls geschehen ist. — Den Anhang bildet ein Verzeichniss sämmtlicher seit 1. October 1855 in der Anstalt verpflegter Kranken nach ihrem Heimathsort, Alter, Geschlecht, Stand, so wie dem Ausgange: Entlassen, gestorben, verblieben (und in welchem Zustande.) Wenn wir hinzusetzen, dass Druck, Papier und Ausstattung musterhaft sind, und auch die beigegebenen 2 Ansichten der Anstalt nicht viel zu wünschen übrig lassen, so sind wir der uns gestellten Aufgabe: die Aufmerksamkeit des Publikums auf diese Schrift zu lenken, gerecht geworden. Ein weiteres Eingehen, ein Plaidiren für oder gegen die Ansichten des Verfassers liegt ganz ausser unserem Ziele, und wäre auch unthunlich, denn hier müssen Versuche, nicht aprioristische Gründe die Entscheidung geben; dass übrigens viel Wahres in denselben liege, beweist uns Gheel, beweisen Buchnill's Versuche und der Vorgang Erlenmeyer's bei der Errichtung der Idiotenanstalt.

Dr. E. F. Gorup-Besanez, Professor der Chemie in Erlangen: Lehrbuch der Chemie für studirende Mediciner. I. Band. Anorganische Chemie. gr. 8. XXII und 593 S. Braunschweig 1859. Vieweg et Sohn. Preis 2 Thlr. 10 Sgr.

Besprochen von Prof. Rochleder.

Das vorgenannte Werk, dessen eben erschienener erster Band die sogenannte anorganische Chemie umfasst, entspricht nach des Ref. Dafürhalten dem angeführten Zwecke vollkommen. — Es werden bei den Studirenden der Medicin, für deren Unterricht dasselbe bestimmt ist, keine allgemeinen naturwissenschaftlichen, besonders physikalischen Vorkenntnisse vorausgesetzt. Dieser Vorzug des in Rede stehenden Werkes wird nur von jenen Lehrern der Chemie an Hochschulen gebürend gewürdigt werden können, die dem Studirenden der Medizin ein Lehrbuch

der Chemie anempfehlen sollen und in nicht geringer Verlegenheit sich befinden, da sie wissen, dass die Studirenden an der Universität von den Gymnasien so wenig physikalische oder überhaupt naturwissenschaftliche Vorbildung mitbringen, dass die meisten, sonst vortrefflichen Lehrbücher der Chemie für sie ganz unbrauchbar sind. Dass aus dem vorliegenden Lehrbuche alles technologische Detail weggelassen wurde, ist sehr zweckmässig. Das Material ist ohnedies heut zu Tage so massenhaft, dass der Verf. eines Lehrbuches der Chemie für Mediziner kaum im Stande ist, den Umfang desselben so zu beschränken, dass es dem Studirenden der Medizin bei den vielseitigen Anforderungen, die an ihn gestellt werden müssen, möglich ist, das gebotene Material zu bewältigen. Das experimentelle Detail folgt (wo es nöthig erscheint, durch gelungene Holzschnitte illustrirt) der Beschreibung der einzelnen wichtigeren Körper, den Angaben über ihr Vorkommen und ihre Darstellung, als Anhang. Die Uebersichtlichkeit des Inhaltes hat durch diese Anordnung wesentlich gewonnen. Dass alle Beziehungen der Chemie zur Medizin im Allgemeinen und zur Physiologie insbesondere an den betreffenden Stellen hervorgehoben wurden, ist schon deshalb von Wichtigkeit, weil dadurch am wirksamsten der falschen Vorstellung entgegengearbeitet wird, die bei nicht wenigen Medizinern festgewurzelt ist, ein eingehendes Studium der Chemie sei für sie überflüssig, höchstens könne es, auf ein Minimum reducirt, als Vorbereitungsstudium für Pharmakologie gelten.

Was die Behandlung der einzelnen Capitel anbelangt, so ist das Wissenswerthe von jedem einzelnen Körper vollständig, kurz und doch leicht fasslich zusammengestellt, so dass weder etwas Ueberflüssiges gefunden, noch etwas Unentbehrliches vermisst wird. Die Aufeinanderfolge der einzelnen Stoffe ist die für den Unterricht zweckmässigste; es wird, indem jedem einzelnen Elemente seine Verbindungen mit allen vorhergegangenen Elementen folgen, dem Studirenden beim Gebrauch viel zeitraubendes Nachsuchen erspart. Dass manche allgemeine Betrachtungen z. B. über Säuren p. 115 nicht an die Spitze des Werkes gestellt, sondern an passender Stelle im weiteren Contexte eingeschaltet wurden, andere Lehren z. B. über specifisches Volum, Beziehungen der specifischen Wärme zu den Aequivalenten u. s. w. erst am Schlusse des Ganzen erscheinen, erleichtert dem Studirenden ungemein das Verständniss. — Das Werk von Gorup-Besanez ist demnach jedem Studirenden der Medizin als Leitfaden bestens anzuempfehlen.

